Instruction manual
BOHRHAMMER BHD-5-1 und 8-1

[translation missing] / Article No.:

91950, 107381, 91951

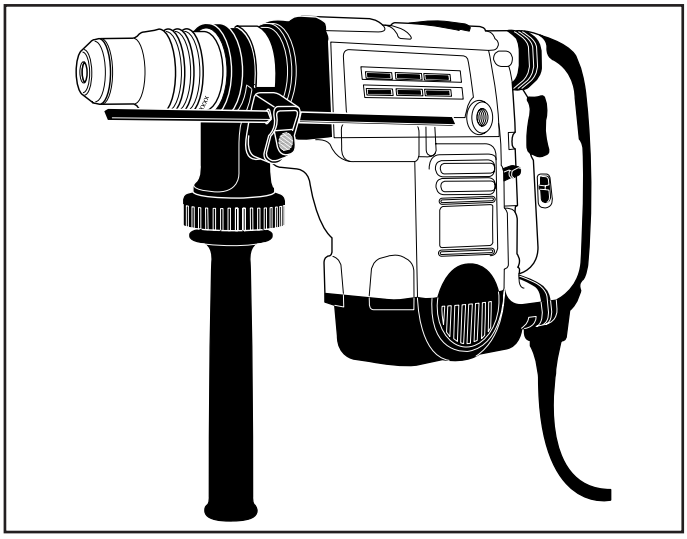
[translation missing] / Languages:

de, en, fr, it, nl

Bedienungsanleitung/Sicherheitshinweise
Instruction Manual/Safety instructions
Notice d'Utilisation/Indications de sécurité
Instrucciones de manejo/Instrucciones de seguridad
Manual de instruções/Instruções de segurança
Manuale d'Istruzioni/Indicazioni per la sicurezza
Gebruiksaanwijzing/Veiligheidsinstructies
Brugsanvisning/Sikkerhedsinstruktioner
Bruksanvisning/Säkerhetsinstruktioner
Bruksanvisning/Sikkerhetsforskrifter
Käyttöohje/Turvallisuusohjeet
Εγχειρίδιο Οδηγιών/Οδηγίες ασφαλείας
Kullanım Kılavuzu/Güvenlik talimatları
Instrukcja obsługi/Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa
Návod k obsluze/Bezpečnostní pokyny
Használati utasítás/Biztonsági előírások
Приручник/Сигурносна упутства
Priručnik s uputama/Sigurnosne upute
Instrukciju rokasgrāmata / drošības norādījumi
Руководство по эксплуатации/Правила техники безопасности
Mašinos eksploatavimo vadovas/Saugumo instrukcija
Návod na obsluhu/Bezpečnostné pokyny

BHD 5-1, BHD 8-1

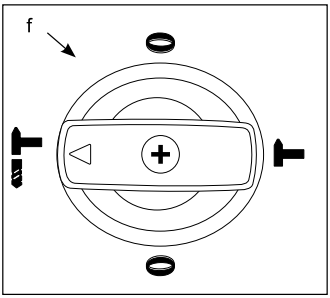
(D) SDS MAX KOMBINATIONSHÄMMER
(GB) SDS MAX COMBINATION HAMMERS
(F) MARTEAUX COMBINÉS SDS MAX
(E) MARTILLOS DE COMBINACIÓN SDS MAX
(P) COMBINAÇÃO DE MARTELOS SDS MAX
(I) MARTELLI COMBINATI SDS MAX
(NL) SDX MAX COMBIHAMERS
(DK) SDS MAX KOMBINATIONSHAMRE
(S) SDS MAX KOMBINATIONSHAMMARE
(N) SDS MAX KOMBINASJONSHAMMERE
(FI) SDS MAX -KOMBIPORAVASARAT
(EL) ΣΦΥΡΕΣ ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΥ SDS MAX
(TR) SDS MAX KOMBİNE KIRICILAR
(PL) MŁOTY KOMBINOWANE SDS MAX
(CZ) KOMBINOVANÁ KLADIVA SDS MAX
(HU) SDS MAX KOMBINÁLT FÚRÓKALAPÁCSOK
(SR) SDS MAX KOMBINOVANE UDARNE BUŠILICE
(HR) SDS MAX KOMBINIRANI ČEKIĆI
(LV) SDS MAX KOMBINĒTIE ĀMURI
(RU) SDS MAX КОМБИНИРОВАННЫЕ ОТБОЙНЫЕ МОЛОТКИ
(LT) SDS MAX KOMBINUOTIEJI SMŪGINIAI GRĄŽTAI
(SK) KOMBINOVANÉ KLADIVÁ SDS MAX



Deutsch (Übersetzung der Originalanweisungen)	6
English (original instructions)	16
Français (traduction des instructions originales)	24
Español (traducido a partir del manual original)	33
Português (traduzido a partir das instruções originais)	43
Italiano (tradotto dalle istruzioni originali)	52
Nederlands (vertaald vanuit de originele tekst)	61
Dansk (oversat fra de originale instruktioner)	71
Svenska (översatt från originalanvisningarna)	80
Norsk (oversatt fra de originale anvisningene)	89
Suomi (käännetty alkuperäisistä ohjeista)	97
Ελληνικα (μετάφραση από το πρωτότυπο των οδηγιών)	105
Türkçe (orijinal kılavuzdan çevrilmiştir)	115
Polski (tłumaczenie instrukcji oryginalnej)	124
Česky (přeloženo z původního navodu)	133
Magyar (fordítás az angol eredetiből)	142
Srpski (prevedeno sa originalnih uputstava)	151
Hrvatski (prevedeno s izvornih uputa)	160
Lietošanas pamācība (tulkojums no rokasgrāmatas oriģinālvalodas)	169
Русский язык (перевод с оригинальной инструкции)	178
Lietuvių kalba (originalios instrukcijos vertimas)	189
Slovenčina (preložené z originálnych pokynov)	198

Copyright Berner

Figure 1



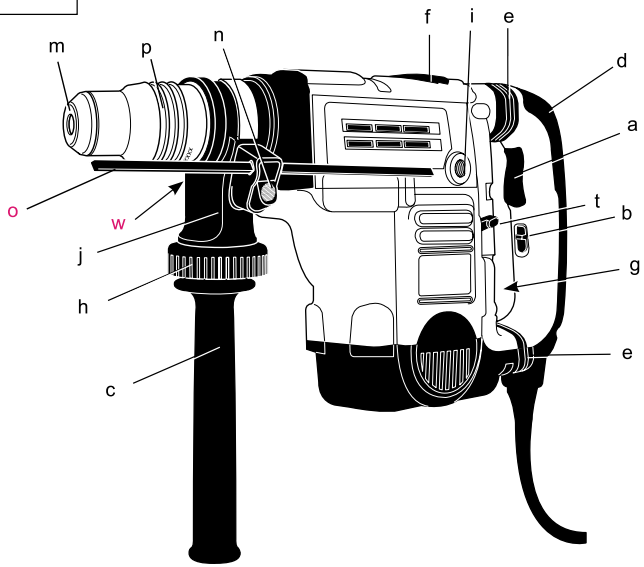


Figure 2A

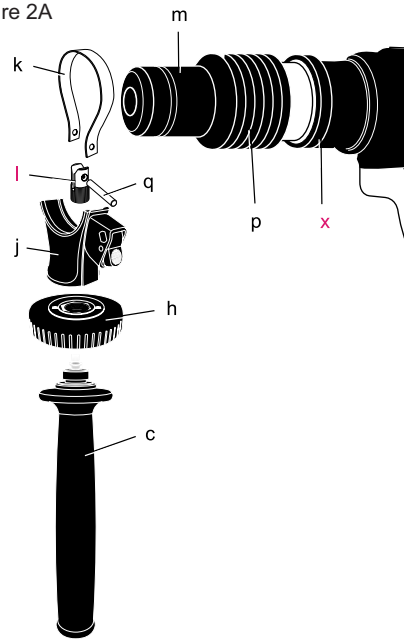


Figure 2B

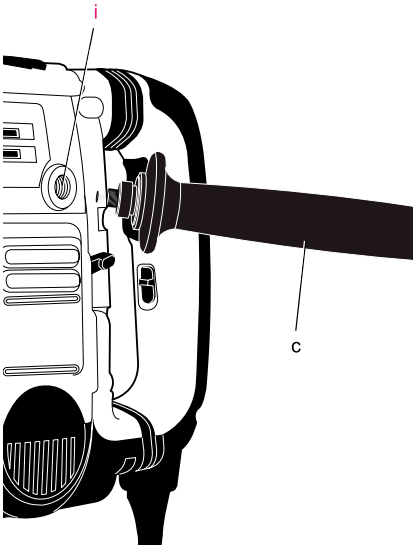


Figure 3

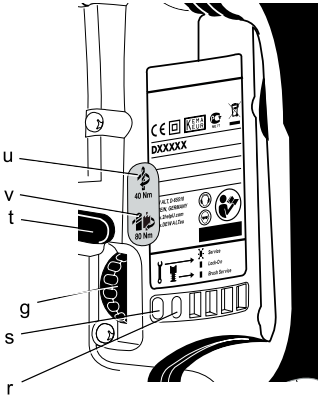


Figure 4A

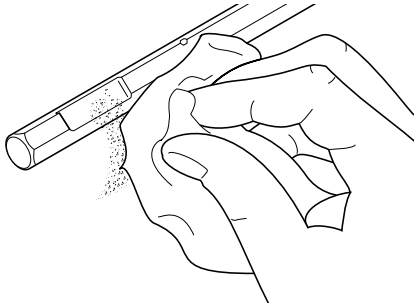


Figure 4B

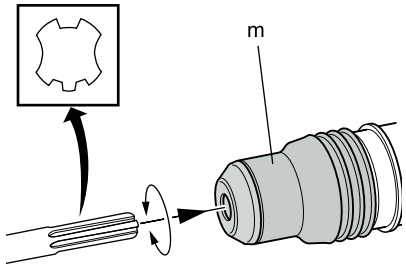


Figure 5

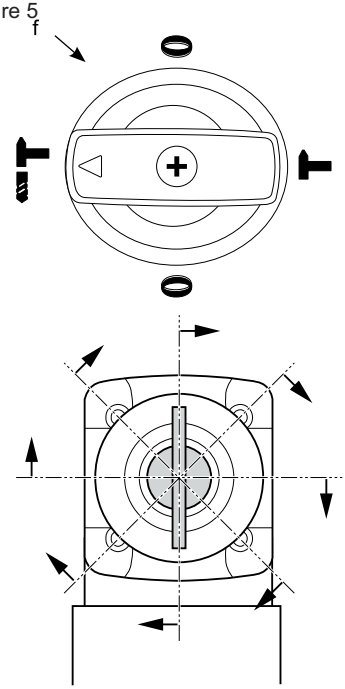
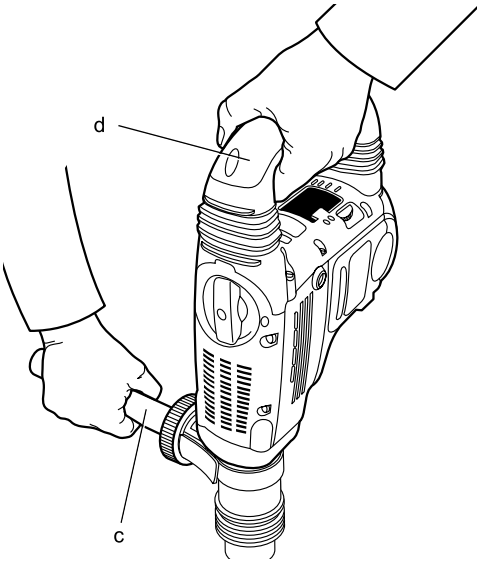


Figure 6



SDS MAX KOMBINATIONSHÄMMER BHD 5-1, BHD 8-1

Herzlichen Glückwunsch!

Sie haben sich für ein Gerät von Berner entschieden. Langjährige Erfahrung, sorgfältige Produktentwicklung und Innovation machen Berner zu einem zuverlässigen Partner für professionelle Anwender von Elektrowerkzeugen.

Technische Daten

		BHD 8-1	BHD 5-1
Art.-Nr.		91951	91950
Spannung	V	230	230
Typ		1	1
Leistungsaufnahme	W	1500	1300
Schlagenergie	J	2–14	2–14
Bohrleistung in Beton:			
Vollbohrer	mm	12–48	12–45
Bohrkrone	mm	40–125	40–100
Optimale Bohrleistung in Beton:			
Vollbohrer	mm	25–45	25–35
Meißelpositionen		24	18
Werkzeugaufnahme		SDS Max®	SDS Max®
Gewicht	kg	9,1	6,9
L_{PA} (Schalldruck)	dB(A)	95	93
K_{PA} (Schalldruckpegel-Messungenauigkeit)	dB(A)	3	3
L_{WA} (Schallleistung)	dB(A)	106	104
K_{WA} (Schallleistung-Messungenauigkeit)	dB(A)	4	3
Gesamtschwingungspegel (triaxiale Vektorsumme) gemäß EN 60745:			
Schwingungsemissionswert a_h			
Schlagbohren in Beton			
$a_{h,HD}$ =	m/s²	7,8	9,1
Messungenauigkeit K =	m/s²	1,5	1,6
Schwingungsemissionswert a_h			
Meißeln			
$a_{h,Cheq}$ =	m/s²	7,2	7,4
Messungenauigkeit K =	m/s²	1,5	1,6

Der in diesem Informationsblatt angegebene Vibrationsemissionswert wurde gemäß einem standardisierten Test laut EN 60745 gemessen und kann für einen Vergleich zwischen zwei Geräten verwendet werden. Er kann zu einer vorläufigen Einschätzung der Exposition verwendet werden.

WARNUNG: *Der angegebene Vibrationsemissionswert bezieht sich auf die Hauptanwendung des Gerätes. Wenn das Gerät jedoch für andere Anwendungen, mit anderem Zubehör oder schlecht gewartet eingesetzt wird, kann die Vibrationsemission verschieden sein. Dies kann den Expositionsgrad über die Gesamtbetriebszeit erheblich erhöhen.*

Eine Schätzung der Vibrationsstärke sollte auch berücksichtigen, wie oft das Gerät ausgeschaltet wird oder über welche Zeit es zwar läuft, aber nicht wirklich in Betrieb ist. Dies kann die Exposition über die Gesamtbetriebszeit erheblich mindern.

Es sind zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen zum Schutze der Betriebsperson vor den Auswirkungen der Vibration in Betracht zu ziehen, z. B.: Wartung des Gerätes und des Zubehörs, Warmhalten der Hände, Organisation des Arbeitsablaufes.

Sicherungen:		
Europa	230 V Werkzeuge	10 Ampere, Netz
GB & Irland	230 V Werkzeuge	13 Ampere, Stecker

Definitionen: Sicherheitsrichtlinien

Im Folgenden wird die Relevanz der einzelnen Warnhinweise erklärt. Bitte lesen Sie die Betriebsanleitung und achten Sie auf diese Symbole.

GEFAHR: *Weist auf eine unmittelbar drohende gefährliche Situation hin, die, sofern nicht vermieden,* ***zu tödlichen oder schweren Verletzungen führen kann****.*

WARNUNG: *Weist auf eine möglicherweise drohende gefährliche Situation hin, die, sofern nicht vermieden,* ***zu tödlichen oder schweren Verletzungen führen kann****.*

VORSICHT: *Weist auf eine möglicherweise drohende gefährliche Situation hin, die, sofern nicht vermieden,* ***zu*** *leichten* ***oder mittelschweren Verletzungen führen kann****.*

HINWEIS: *Weist auf ein Verhalten hin,* ***das nichts mit Verletzungen zu tun hat, aber, wenn es nicht vermieden wird, zu Sachschäden führen kann****.*

Weist auf ein Stromschlagrisiko hin.

Weist auf eine Brandgefahr hin.

EG-Konformitätserklärung

MASCHINENRICHTLINIE

CE

BHD 5-1, BHD 8-1

Berner erklärt hiermit, dass diese unter „Technische Daten“ beschriebenen Produkte die folgenden Vorschriften erfüllen: 2006/42/EC, EN 60745-1, EN 60745-2-6.

Diese Produkte erfüllen auch die Richtlinie 2004/108/EG. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Berner unter der folgenden Adresse oder schauen Sie auf der Rückseite dieser Betriebsanleitung nach.

Der Unterzeichnete ist verantwortlich für die Zusammenstellung des technischen Dossiers und gibt diese Erklärung im Namen von Berner ab.

Jörn Werner
Chief Executive Officer (CEO)

Ulrich Lindner
Chief Operations Officer Berner (COO)

Berner GmbH, 74653 Künzelsau, Deutschland
20.05.2010

WARNUNG: *Zur Reduzierung der Verletzungsgefahr bitte die Betriebsanleitung lesen.*

Allgemeine Sicherheitswarnhinweise für Elektrowerkzeuge

WARNUNG! Lesen Sie alle Sicherheitswarnhinweise und alle Anweisungen. *Das Nichtbeachten von Warnhinweisen und Anweisungen kann zu elektrischem Schlag, Brand und/oder schweren Verletzungen führen.*

BEWAHREN SIE ALLE WARNHINWEISE UND ANWEISUNGEN ZUM SPÄTEREN NACHSCHLAGEN AUF

Der Begriff „Elektrowerkzeug“ in den Warnhinweisen bezieht sich auf Ihr netzbetriebenes Elektrowerkzeug (mit Kabel) oder auf Ihr akkubetriebenes (kabelloses) Elektrowerkzeug.

1) SICHERHEIT IM ARBEITSBEREICH

a) ***Halten Sie den Arbeitsbereich sauber und gut ausgeleuchtet.*** *Unaufgeräumte oder dunkle Bereiche begünstigen Unfälle.*

b) ***Betreiben Sie das Elektrowerkzeug nicht in explosionsgefährdeten Umgebungen, in denen sich z. B. brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Staub befinden.*** *Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.*

c) ***Halten Sie Kinder und Zuschauer fern, während Sie ein Elektrogerät betreiben.*** *Ablenkung kann dazu führen, dass Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.*

2) ELEKTRISCHE SICHERHEIT

a) ***Der Stecker des Elektrogerätes muss in die Steckdose passen. Ändern Sie niemals den Stecker in irgendeiner Form. Verwenden Sie keinerlei Adapterstecker an geerdeten Elektrogeräten.*** *Unveränderte Stecker und passende Steckdosen mindern die Gefahr eines elektrischen Schlages.*

b) ***Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Flächen, wie Rohre, Radiatoren, Herde und Kühlgeräte.*** *Es besteht eine erhöhte Gefahr für einen elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.*

c) ***Setzen Sie Elektrogeräte keinem Regen oder feuchter Umgebung aus.*** *Wenn Wasser in das Elektrogerät eindringt, erhöht sich die Gefahr eines elektrischen Schlages.*

d) ***Überlasten Sie das Kabel nicht. Verwenden Sie niemals das Kabel, um das Elektrogerät zu tragen oder durch Ziehen vom Netz zu trennen. Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder beweglichen Teilen.*** *Beschädigte oder verhedderte Kabel erhöhen die Gefahr eines elektrischen Schlages.*

e) ***Wenn Sie ein Elektrogerät im Freien betreiben, verwenden Sie ein für den Außeneinsatz geeignetes Verlängerungskabel.*** *Die Verwendung von für den Außeneinsatz geeigneten Kabeln mindert die Gefahr eines elektrischen Schlages.*

f) ***Wenn der Betrieb eines Elektrogerätes in feuchter Umgebung unumgänglich ist, verwenden Sie eine durch einen Fehlerstromschutzschalter (FI-Schalter oder RCD) geschützte Stromversorgung.*** *Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters mindert die Gefahr eines elektrischen Schlages.*

3) PERSÖNLICHE SICHERHEIT

a) ***Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.*** *Ein Moment der Unachtsamkeit beim Betrieb eines Elektrogerätes kann zu schweren Verletzungen führen.*

b) ***Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung. Tragen Sie Augenschutz.*** *Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeuges, verringert das Risiko von Verletzungen.*

c) ***Vermeiden Sie unbeabsichtigtes Starten. Vergewissern Sie sich, dass der Schalter in der AUS-Position ist, bevor Sie das Gerät an die Stromversorgung und/oder an den Akku anschließen oder wenn Sie das Gerät aufnehmen oder tragen.*** *Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeuges den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.*

d) ***Entfernen Sie alle Einstellschlüssel oder Werkzeuge, bevor Sie das Elektrogerät einschalten.*** *Werkzeuge oder Schlüssel, die an rotierenden Teilen des Elektrogerätes angebracht sind, können zu Verletzungen führen.*

e) ***Vermeiden Sie eine anormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.*** *Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.*

f) ***Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung und keinen Schmuck. Halten Sie Ihre Haare, Kleidung und Handschuhe von beweglichen Teilen fern.*** *Lose sitzende Kleidung, Schmuck oder lange Haare können sich in den beweglichen Teilen verfangen.*

g) ***Wenn Geräte für den Anschluss an eine Staubabsaugung und Staubsammlung vorgesehen sind, vergewissern Sie sich, dass diese richtig angeschlossen sind und verwendet werden.*** *Der Einsatz von Staubsammlern kann staubbedingte Gefahren mindern.*

4) VERWENDUNG UND PFLEGE DES ELEKTROGERÄTES

a) ***Überlasten Sie das Werkzeug nicht. Verwenden Sie das für Ihre Arbeit passende Elektrogerät.*** *Das richtige Gerät wird die Aufgabe besser und sicherer erledigen, wenn es bestimmungsgemäß verwendet wird.*

b) ***Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.*** *Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.*

c) ***Trennen Sie den Stecker vom Netz und/ oder die Akkus vom Elektrogerät, bevor Sie Einstellungen am Gerät vornehmen, Zubehör wechseln oder es aufbewahren.*** *Diese Vorbeugemaßnahmen mindern die Gefahr, dass das Elektrogerät unbeabsichtigt startet.*

d) ***Bewahren Sie nicht verwendete Elektrogeräte für Kinder unerreichbar auf und lassen Sie nicht zu, dass Personen ohne Erfahrung mit dem Elektrogerät oder mit diesen Anweisungen das Elektrogerät bedienen.*** *Elektrogeräte sind in den Händen nicht geschulter Personen gefährlich.*

e) ***Warten Sie die Elektrogeräte. Prüfen Sie, ob bewegliche Teile verzogen oder ausgeschlagen, ob Teile gebrochen oder in einem Zustand sind, der den Betrieb des Elektrogerätes beeinträchtigen kann. Bei Beschädigungen lassen Sie das Elektrogerät reparieren, bevor Sie es verwenden.*** *Viele Unfälle entstehen wegen mangelnder Wartung der Elektrogeräte.*

f) ***Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.*** *Richtig gewartete Schneidwerkzeuge mit scharfen Klingen blockieren seltener und sind leichter unter Kontrolle zu halten.*

g) ***Verwenden Sie Elektrogeräte, Zubehör und Einsätze (Bits) usw. gemäß diesen Anweisungen und unter Berücksichtigung der Arbeitsbedingungen und der Aufgabe.*** *Wenn Sie das Elektrogerät für Aufgaben verwenden, die nicht bestimmungsgemäß sind, kann dies zu gefährlichen Situationen führen.*

5) SERVICE

a) ***Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original- Ersatzteilen reparieren.*** *Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Gerätes erhalten bleibt.*

Zusätzliche Sicherheitshinweise für Bohrhämmer

- ***Tragen Sie einen Gehörschutz.*** *Lärm kann Gehörschäden verursachen.*
- ***Benutzen Sie die mit dem Werkzeug gelieferten Zusatzgriffe.*** *Der Verlust der Kontrolle kann Verletzungen verursachen.*

- ***Halten Sie das Elektrowerkzeug an den isolierten Griffflächen, wenn Arbeiten durchgeführt werden, bei denen das Schneidewerkzeug versteckte Leitungen oder die eigene Anschlussleitung berühren könnte.*** *Der Kontakt des Schneidewerkzeugs mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.*

Restrisiken

Folgende Risiken sind mit der Verwendung von Bohr- und Meißelhämmern untrennbar verbunden:

– *Verletzungen durch Berühren von beweglichen oder heißen Werkzeugteilen*

Trotz Beachtung der geltenden Sicherheitsvorschriften und des Einsatzes von Schutzvorrichtungen können bestimmte Risiken nicht vermieden werden. Diese sind:

– *Schwerhörigkeit.*
– *Quetschungen an den Fingern beim Austausch von Zubehörteilen.*
– *Gesundheitsgefahren durch Einatmen von Staub bei der Arbeit mit Beton und/oder Mauerwerk.*

Bildzeichen am Werkzeug

Die folgenden Bildzeichen sind am Gerät sichtbar angebracht:

Vor der Verwendung die Betriebsanleitung lesen.

Tragen Sie Gehörschutz.

Tragen Sie Augenschutz.

Kupplungseinstellung 40 Nm eignet sich für die meisten Bohranwendungen

Kupplungseinstellung 80 Nm eignet sich für Bohranwendungen mit höherem Drehmoment

Rote Wartungsanzeige-LED. Eine ausführliche Beschreibung finden Sie unter ***Wartungsanzeige-LEDs***.

Gelbe Wartungsanzeige-LED. Eine ausführliche Beschreibung finden Sie unter ***Wartungsanzeige-LEDs***.

LAGE DES DATUMSCODES (ABB. 1)

Der Datumscode (w), der auch das Herstelljahr enthält, ist in das Gehäuse geprägt.

Beispiel:

2010 XX XX
Herstelljahr

Packungsinhalt

Die Packung enthält:

1 Bohrhammer
1 Zusatzhandgriff
1 Transportkoffer
1 Betriebsanleitung
1 Explosionszeichnung

- *Prüfen Sie das Gerät, die Teile oder Zubehörteile auf Beschädigungen, die beim Transport entstanden sein könnten.*
- *Nehmen Sie sich Zeit, die Betriebsanleitung vor Inbetriebnahme sorgfältig zu lesen.*

Beschreibung (Abb. 1, 2a–c)

WARNUNG: *Nehmen Sie niemals Änderungen am Elektrowerkzeug oder seinen Teilen vor. Dies könnte zu Schäden oder Verletzungen führen.*

a. Auslöseschalter
b. Verriegelungsschieber
c. Zusatzhandgriff
d. Haupthandgriff
e. Aktive Vibrationssteuerung
f. Betriebsart-Wahlschalter
g. Elektronischer Schlagstärken- und Drehzahlregelschalter
h. Klemmscheibe
i. Rückseitiger Zusatzhandgriff
j. Halterung des Zusatzhandgriffs
k. Stahlring
l. Buchse
m. Werkzeugaufnahme
n. Löseknopf für das Tiefenmaß
o. Tiefenmaß
p. Arretiermanschette
q. Stift
x. Spannhals
y. Klemmrad für den Zusatzhandgriff

BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Ihr Bohrhammer wurde für professionelles Drehbohren und für Meißelarbeiten konstruiert.

NICHT VERWENDEN in nasser Umgebung oder in der Nähe von entflammbaren Flüssigkeiten oder Gasen.

Diese Hämmer sind Elektrowerkzeuge für den professionellen Gebrauch.

LASSEN SIE NICHT ZU, dass Kinder in Kontakt mit dem Gerät kommen. Wenn unerfahrene Personen dieses Gerät verwenden, sind diese zu beaufsichtigen.

Sanftanlauf

Diese Funktion steuert die Drehzahl nach jedem Einschalten automatisch hoch, wobei der Bohrer beim Anlaufen die gewünschte Position hält.

Beim Einsetzen des Bohrers in ein bestehendes Loch erfolgt auch kein ruckartiges Anlaufen.

Elektronische Schlagstärken- und Drehzahlregelung (Abb. 1,3)

Die elektronische Schlagstärken- und Drehzahlregelung (g) bietet folgende Vorteile:

– kleinere Zubehörteile lassen sich problemlos verwenden;
– beim Meißeln von, oder Bohren in, weichen oder spröden Materialien wird ein Ausbrechen gering gehalten;
– optimale Werkzeugsteuerung für äußerst genaues Meißeln.

Sicherheitskupplung

Die Sicherheitskupplung begrenzt das maximale Drehmoment, sollte der Bohrer beim Arbeiten blockieren. Dieses Ausstattungsmerkmal verhindert auch ein Abwürgen des Getriebes und des Elektromotors. Die Sicherheitskupplung ist werkseitig eingestellt und kann nicht verstellt werden.

Volle Drehmomentregelung (Abb. 3)

> ***HINWEIS:*** *Vor Umschaltung des Drehmomentes schalten Sie das Gerät aus und lassen es auslaufen, da sonst Beschädigungen am Werkzeug entstehen können.*

Die volle Drehmomentregelung dieses Werkzeugs dient dazu, über einen zweistufigen Kupplungsmechanismus zusätzliche Kontrolle zu bieten. **Weitere Informationen finden Sie unter Einstellen des Drehmomentschalters.**

Wartungsanzeige-LEDs (Abb. 3)

Die gelbe Bürstenverschleißanzeige (s) leuchtet auf, wenn die Kohlebürsten fast abgenutzt sind, um darauf hinzuweisen, dass das Werkzeug innerhalb der nächsten 8 Betriebsstunden gewartet werden muss.

Die rote Wartungsanzeige (r) leuchtet auf, wenn der Verriegelungsknopf in einer anderen Betriebsart als zum Meißeln verwendet wird. Die rote Wartungsanzeige beginnt zu blinken, wenn eine Störung am Werkzeug vorliegt oder die Bürsten vollständig verschlissen sind Bürsten unter Wartung (siehe **Bürsten** unter ***Wartung***).

Voll vibrationsgedämpfter Haupthandgriff (Abb. 1)

Die Dämpfer im Zusatzhandgriff (c) nehmen Vibrationen auf und halten Sie vom Benutzer fern. Dies erhöht den Komfort im Einsatz.

Elektrische Sicherheit

Der Elektromotor wurde für eine einzige Spannung konstruiert. Überprüfen Sie immer, dass die Stromversorgung der Spannung auf dem Typenschild entspricht.

Ihr Berner-Gerät ist gemäß EN 60745 doppelt isoliert. Es muss deshalb nicht geerdet werden.

Wenn das Stromversorgungskabel beschädigt ist, muss es durch ein speziell ausgestattetes Kabel ersetzt werden, dass bei der Berner Kundendienstorganisation erhältlich ist.

Austausch des Netzsteckers (Nur GB & Irland)

Wenn ein neuer Netzstecker angebracht werden muss:

- *Sorgen Sie für eine sichere Entsorgung des alten Steckers.*
- *Verbinden Sie den braunen Draht mit dem spannungsführenden Anschluss im neuen Stecker.*
- *Verbinden Sie den blauen Draht mit dem neutralen Anschluss.*

WARNUNG: *Es besteht keine Verbindung mit dem geerdeten Anschluss.*

Befolgen Sie die Montageanweisungen, die zusammen mit hochwertigen Steckern geliefert werden. Empfohlene Sicherung: 13 A.

Verwendung eines Verlängerungskabels

Ein Verlängerungskabel sollte nur dann verwendet werden, wenn es absolut notwendig ist. Verwenden Sie ein zugelassenes Verlängerungskabel, das für die Leistungsaufnahme dieses Elektrowerkzeugs geeignet ist (siehe technische Daten). Der Mindestquerschnitt des Leiters ist 1,5 mm^2; die Höchstlänge beträgt 30 m.

Wenn Sie eine Kabeltrommel verwenden, wickeln Sie das Kabel vollständig ab.

ZUSAMMENBAU UND EINSTELLUNGEN

WARNUNG: Um die Gefahr schwerer Verletzungen zu mindern, schalten Sie das Gerät aus und trennen Sie es vom Netz, bevor Sie Einstellungen vornehmen oder Anbaugeräte oder Zubehör anbringen oder entfernen. *Stellen Sie sicher, dass sich der Auslöseschalter in der OFF-Position befindet. Ungewolltes Anlaufen kann Verletzungen verursachen.*

WARNUNG: *Werkzeugeinsätze (Bits) können heiß werden, daher sollten zur Vermeidung von Verletzungen bei ihrem Austausch oder Entfernen Handschuhe getragen werden.*

Montieren und Anbringen des Zusatzhandgriffs (Abb. 2a, 2b)

Der Zusatzhandgriff (c) lässt sich sowohl in der vorderen als auch hinteren Position auf beiden Seiten der Maschine anbringen, so dass er für Links- und Rechtshänder geeignet ist.

WARNUNG: *Vergewissern Sie sich vor Arbeitsbeginn immer, dass der Zusatzgriff einwandfrei montiert ist.*

MONTIEREN IN DER VORDEREN POSITION (ABB. 2A)

1. Bringen Sie den Stahlring (k) hinter der Werkzeugaufnahme (m) über dem Spannring (x) an. Drücken Sie beide Enden zusammen, montieren Sie die Buchse (l) und setzen Sie den Stift ein (q).
2. Montieren Sie die Halterung des Zusatzhandgriffs (j) und bringen Sie die Klemmscheibe an (h). Noch nicht festziehen.

   WARNUNG: *Nach Beendigung der Montage sollte der Zusatzhandgriff nicht mehr entfernt werden.*

3. Schrauben Sie den Zusatzhandgriff (c) in die Buchse (l). Ziehen Sie sie gut fest.
4. Drehen Sie den Griff in die gewünschte Position. Zum waagerechten Bohren unter Verwendung eines schweren Bohrers ist der Griff im Hinblick auf eine optimale Werkzeugführung in einem Winkel von ca. 20° Grad zu stellen.
5. Verriegeln Sie den Zusatzhandgriff in der gewünschten Position, indem Sie die Klemmscheibe (h) festziehen.

MONTIEREN IN DER HINTEREN POSITION (ABB. 2B)

Die Montage hinten empfiehlt sich für Bohrarbeiten in Fußböden.

1. Entfernen Sie den Zusatzhandgriff (c) von der vorderen Position. Lassen Sie die Halterung des Zusatzhandgriffs in der vorderen Position.
2. Schrauben Sie den Zusatzhandgriff direkt in eines der hinteren Gewindelöcher (i) auf der linken oder rechten Seite des Werkzeugs.

Einsetzen und Entfernen von SDS Max™-Zubehörteilen (Abb. 1, 4a, 4b)

Dieses Werkzeug verwendet SDS Max® Bohrer und Meißel. (Die Zeichnung in Abb. 4B zeigt einen Querschnitt eines SDS Max® -Werkzeugschaftes).

1. Reinigen Sie den Werkzeugschaft.
2. Ziehen Sie die Arretiermanschette (p) zurück und setzen Sie den Werkzeugschaft ein.
3. Drehen Sie das Bit etwas, bis die Manschette einrastet.
4. Überprüfen Sie die Werkzeugverriegelung, indem Sie am Werkzeug ziehen. Zum Schlagbohren muss die axiale Bewegung des in der Werkzeugaufnahme arretierten Werkzeuges einige Zentimeter betragen.
5. Ziehen Sie zum Entfernen des Werkzeuges die Werkzeugaufnahme (p) nach hinten und entfernen Sie das Werkzeug aus der Aufnahme.

Wahl der Betriebsart (Abb. 1)

Schlagbohren:
zum Bohren in Beton, Ziegel, Stein und Mauerwerk.

Nur Hämmern:
Für Meißel- und Abbrucharbeiten. In dieser Betriebsart lässt sich das Werkzeug auch als Hebel zum Entfernen eines blockierten Bohrers verwenden.

1. Zur Wahl der Betriebsart drehen Sie den Betriebsartwahlschalter (f) auf das Symbol der gewünschten Betriebsart.
   Unter Umständen muss der Werkzeughalter (m) etwas gedreht werden, damit der Betriebsartwahlschalter (f) die Position überschreiten kann.
2. Vergewissern Sie sich, dass der Betriebsartwahlschalter (f) in seiner Lage arretiert ist.

Indexierung der Meißelposition (Abb. 5)

Der Meißel kann in 18 verschiedenen Positionen indexiert und arretiert werden.

1. Drehen Sie den Betriebsartwahlschalter (f) auf die Position .
2. Drehen Sie den Meißel in die gewünschte Stellung.
3. Drehen Sie den Betriebsartwahlschalter (f) auf "nur Hämmern".
4. Drehen Sie den Meißel, bis er in seiner Position

einrastet.

Einstellen der elektronischen Schlagstärken- und Drehzahlregelung (Abb. 1, 3)

Drehen Sie den Drehschalter (g) auf die gewünschte Ebene. Drehen Sie den Drehschalter nach oben, um höhere Drehzahlen einzustellen, und nach unten für niedrigere Drehzahlen. Die richtige Einstellung ist eine Sache der Erfahrung. Beispiel:

– wenn weiche, spröde Materialien gemeißelt oder gebohrt werden, oder wenn das Ausbrechen gering gehalten werden soll, stellen Sie den Regler niedrig ein;
– für den Abbruch oder das Bohren härterer Materialien stellen Sie den Regler hoch ein.

Einstellen des Drehmomentregelschalters (Abb. 3)

HINWEIS: *Zur Auswahl der niedrigen Geschwindigkeit mit hoher Drehzahl schalten Sie das Gerät aus und lassen es auslaufen, da sonst Beschädigungen am Werkzeug entstehen können.*

Stellen Sie den Hebel zur Drehmomentregelung (t) je nach Anwendung auf 40 Nm oder 80 Nm.

Kupplungseinstellung 40 Nm (u) eignet sich für die meisten Bohranwendungen und dient zum einfachen Auskuppeln, wenn der Bohrer auf Bewehrungsstäbe oder andere Fremdkörper trifft.

Kupplungseinstellung 80 Nm (v) eignet sich für die Anwendungen mit höherem Drehmoment wie Bohrkronen- und Tieflochbohren, und dient zum Auskuppeln bei einem höheren Drehmomentwert.

HINWEIS: Lassen Sie das Motorgehäuse sich etwas drehen, während Sie das Drehmoment ändern.

Immer wenn das Werkzeug mit dem Netz verbunden wird, wird die Kupplung automatisch auf das Drehmoment 40 Nm (u), die niedrige Einstellung, zurückgesetzt.

Tiefenmaß (Abb. 1) (nur BHD 5-1)

UM DAS TIEFENMASS EINZUSTELLEN

1. Halten Sie den Löseknopf für das Tiefenmaß (n) am Zusatzhandgriff gedrückt.
2. Bewegen Sie das Tiefenmaß (o) so, dass der Abstand zwischen seinem Ende und dem Ende des Bits der gewünschten Bohrtiefe entspricht.
3. Lassen Sie den Knopf los und lassen Sie das Tiefenmaß einrasten. Beim Bohren mit dem Tiefenmaß müssen Sie aufhören, wenn das Ende des Tiefenmaßes die Werkstoffoberfläche erreicht.

BETRIEB

Betriebsanweisungen

WARNUNG: *Beachten Sie immer die Sicherheitsanweisungen und die geltenden Vorschriften.*

WARNUNG: Um die Gefahr schwerer Verletzungen zu mindern, schalten Sie das Gerät aus und trennen Sie es vom Netz, bevor Sie Einstellungen vornehmen oder Anbaugeräte oder Zubehör anbringen oder entfernen.

WARNUNG: *Werkzeugeinsätze (Bits) können heiß werden, daher sollten zur Vermeidung von Verletzungen bei ihrem Austausch oder Entfernen Handschuhe getragen werden.*

WARNUNG:

- *Informieren Sie sich vor dem Arbeiten über den genauen Verlauf von Leitungen und Verkabelungen.*
- *Drücken Sie das Werkzeug beim Arbeiten nur leicht an (ca. 20 kg). Übermäßiger Druck erhöht die Arbeitsgeschwindigkeit nicht sondern beeinträchtigt lediglich die Leistung und verkürzt möglicherweise die Lebensdauer des Werkzeugs.*
- *Verwenden Sie das Werkzeug immer mit beiden Händen fest und sorgen Sie für einen sicheren Stand. Vergewissern Sie sich vor Arbeitsbeginn immer, dass der Zusatzgriff einwandfrei montiert ist.*

HINWEIS: Betriebstemperatur ist (-7 bis +40° C). Bei Verwendung des Werkzeugs außerhalb dieses Temperaturbereichs verringert sich seine Lebensdauer.

Richtige Haltung der Hände (Abb. 6)

WARNUNG: *Zur Reduzierung der Verletzungsgefahr beachten Sie **IMMER** die richtige Haltung der Hände, wie dargestellt.*

WARNUNG: *Zur Reduzierung der Verletzungsgefahr halten Sie das Werkzeug **IMMER** sicher fest und seien Sie auf eine plötzliche Reaktion gefasst.*

Bei der korrekten Handposition liegt eine Hand auf dem Zusatzhandgriff (c) und die andere auf dem Haupthandgriff (d).

Ein- und Ausschalten (Abb. 1)

Um das Werkzeug einzuschalten, drücken Sie den Auslöseschalter (a).

Um das Gerät zu stoppen, lassen Sie den Auslöseschalter los.

Mit dem Verriegelungsschieber (b) kann der Ein-/Ausschalter (a) nur in der Meißel-Betriebsart arretiert werden. Wir der Verriegelungsschieber in der Bohrer-Betriebsart aktiviert, so wird das Werkzeug aus Sicherheitsgründen automatisch abgeschaltet.

Um das Werkzeug einzuschalten, drücken Sie den Auslöseschalter (a).

Um das Gerät zu stoppen, lassen Sie den Schalter los.

Drücken Sie für Dauerbetrieb auf den Schalter (a), halten Sie ihn gedrückt, und schieben Sie die Ausschaltsperre (b) nach oben. Sie können nun den Schalter loslassen.

Zum Stoppen des Werkzeuges bei Dauerbetrieb drücken Sie den EIN-/AUS-Schalter kurz und lassen ihn anschließend wieder los. Schalten Sie das Elektrowerkzeug bei Beendigung der Arbeiten immer aus. Erst dann darf der Netzstecker aus der Steckdose gezogen werden.

Schlagbohren

Drücken Sie zum Einschalten auf den Ein-/Ausschalter (a).

Um das Gerät zu stoppen, lassen Sie den Schalter los.

Bohren mit einem Vollbohrer (Abb. 1)

1. Setzen Sie den richtigen Bohrer ein.
2. Stellen Sie den Betriebsartwahlschalter (f) auf "Schlagbohren".
3. Stellen Sie den elektronischen Schlagstärken- und Drehzahlregelschalter (g) auf den gewünschten Wert.
4. Montieren Sie den Zusatzhandgriff (c) und justieren Sie ihn.
5. Kennzeichnen Sie die Stelle, an der das Loch gebohrt werden soll.
6. Setzen Sie den Bohrer auf die Kennzeichnung und schalten Sie das Werkzeug ein.
7. Schalten Sie das Elektrowerkzeug bei Beendigung der Arbeiten immer aus. Erst dann darf der Netzstecker aus der Steckdose gezogen werden.

Bohren mit einer Bohrkrone (Abb. 1)

1. Setzen Sie eine geeignete Bohrkrone ein.
2. Setzen Sie den Zentrierbohrer in die Bohrkrone ein.
3. Stellen Sie den Betriebsartwahlschalter (f) auf "Schlagbohren".
4. Stellen Sie den elektronischen Schlagstärken und Drehzahlregelschalter (g) auf eine mittlere bis höhere Drehzahl ein.
5. Montieren Sie den Zusatzhandgriff (c) und justieren Sie ihn.
6. Setzen Sie den Zentrierbohrer auf die Markierung und schalten Sie das Werkzeug ein. Bohren Sie, bis sich die Bohrkrone ca. 1 cm tief im Beton befindet.
7. Schalten Sie das Werkzeug aus und entfernen Sie den Zentrierbohrer. Setzen Sie die Bohrkrone wieder in das Loch ein und fahren Sie mit der Arbeit fort.
8. Wenn die gewünschte Lochtiefe die Länge der Bohrkrone überschreitet, müssen Sie den Betonzylinder, der im Bohrkroneninneren entsteht, regelmäßig herausbrechen.
   Damit der Beton um das Loch herum nicht ungewollt herausbricht, bohren Sie zunächst ein durchgehendes Loch mit dem gleichen Durchmesser wie dem des Zentrierbohrers. Setzen Sie anschließend die Bohrkrone ein und bohren Sie das Loch von beiden Seiten aus bis zur Hälfte.
9. Schalten Sie das Elektrowerkzeug bei Beendigung der Arbeiten immer auf AUS-Position. Nur wenn das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, darf der Netzstecker aus der Steckdose gezogen werden.

Meißeln (Abb. 1)

1. Setzen Sie den Meißel ein und lassen Sie ihn in einer der 18 Positionen einrasten.
2. Drehen Sie den Betriebsartwahlschalter (f) auf "nur Hämmern".
3. Stellen Sie den elektronischen Schlagstärken- und Drehzahlregelschalter (g) auf den gewünschten Wert.
4. Montieren Sie den Zusatzhandgriff (c) und justieren Sie ihn.
5. Schalten Sie das Werkzeug ein und beginnen Sie mit der Arbeit.
6. Schalten Sie das Elektrowerkzeug bei Beendigung der Arbeiten immer auf AUS-Position. Nur wenn das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, darf der Netzstecker aus der Steckdose gezogen werden.

WARTUNG

Ihr Berner-Elektrowerkzeug wurde für langfristigen Betrieb mit minimalem Wartungsaufwand konstruiert. Ein kontinuierlicher, zufriedenstellender Betrieb hängt von der richtigen Pflege des Gerätes und seiner regelmäßigen Reinigung ab.

WARNUNG: Um die Gefahr schwerer Verletzungen zu mindern, schalten Sie das Gerät aus und trennen Sie es vom Netz, bevor Sie Einstellungen vornehmen oder Anbaugeräte oder Zubehör anbringen oder entfernen. *Stellen Sie sicher, dass sich der Auslöseschalter in der OFF-Position befindet. Ungewolltes Anlaufen kann Verletzungen verursachen.*

Dieses Werkzeug kann nicht vom Benutzer gewartet werden. Bringen Sie das Werkzeug nach etwa 150 Betriebsstunden in eine Berner-Kundendienstwerkstatt. Falls vor diesem Zeitpunkt Probleme auftauchen sollten, wenden Sie sich bitte ebenfalls an eine Berner-Kundendienstwerkstatt.

Bürsten (Abb. 3)

Die Kohlebürsten können nicht vom Anwender gewartet werden. Bringen Sie das Gerät in eine autorisierte Berner-Kundendienstwerkstatt.

Die gelbe Bürstenverschleißanzeige (r) leuchtet auf, wenn die Kohlebürsten fast abgenutzt sind. Nach weiteren 8 Betriebsstunden sind die Bürsten komplett verschlissen und der Motor wird automatisch abgeschaltet.

Sobald die Wartungsanzeige (s) aufleuchtet, ist die Wartung des Werkzeugs durchzuführen.

Schmierung

Ihr Elektrogerät benötigt keine zusätzliche Schmierung.

Reinigung

WARNUNG: *Blasen Sie mit Trockenluft immer dann Schmutz und Staub aus dem Hauptgehäuse, wenn sich Schmutz sichtbar in und um die Lüftungsschlitze ansammelt. Tragen Sie bei diesen Arbeiten zugelassenen Augenschutz und eine zugelassene Staubmaske.*

WARNUNG: *Verwenden Sie niemals Lösungsmittel oder andere scharfe Chemikalien für die Reinigung der nichtmetallischen Teile des Gerätes. Diese Chemikalien können das in diesen Teilen verwendete Material aufweichen. Verwenden Sie ein nur mit Wasser und einer milden Seife befeuchtetes Tuch. Achten Sie darauf, dass niemals Flüssigkeiten in das Gerät eindringen. Tauchen Sie niemals irgendein Teil des Gerätes in eine Flüssigkeit.*

Optionales Zubehör

WARNUNG: *Da Zubehör, das nicht von Berner angeboten wird, nicht mit diesem Produkt geprüft worden ist, kann die Verwendung von solchem Zubehör an diesem Gerät gefährlich sein. Um das Verletzungsrisiko zu mindern, sollte mit diesem Produkt nur von Berner empfohlenes Zubehör verwendet werden.*

Verschiedene Arten von SDS Max® Bohrkronen und Meißel sind als Zubehör erhältlich.

Fragen Sie Ihren Händler nach weiteren Informationen zu geeignetem Zubehör.

Umweltschutz

Abfalltrennung. Dieses Produkt darf nicht mit normalem Haushaltsabfall entsorgt werden.

Wenn Sie eines Tages feststellen, dass Ihr Berner-Produkt ersetzt werden muss oder Sie es nicht mehr benötigen, entsorgen Sie es nicht mit dem normalen Haushaltsabfall. Führen Sie dieses Produkt der Abfalltrennung zu.

Die separate Entsorgung von Gebrauchtprodukten und Verpackungen ermöglicht das Recycling und die Wiederverwendung der Stoffe. Die Wiederverwendung von Recyclingstoffen hilft, Umweltverschmutzung zu vermeiden und mindert die Nachfrage nach Rohstoffen.

Lokale Vorschriften regeln möglicherweise die getrennte Entsorgung von Elektroprodukten und Haushaltsabfall an kommunalen Entsorgungsstellen oder beim Einzelhändler, wenn Sie ein neues Produkt kaufen.

Berner stellt Möglichkeiten für die Sammlung und das Recycling von Berner-Produkten nach Ablauf des Nutzungszeitraums zur Verfügung. Um diesen Service zu nutzen, bringen Sie bitte Ihr Produkt zu einer

beliebigen autorisierten Kundendienstwerkstatt, die es in unserem Auftrag sammeln.

Die nächstgelegene autorisierte Kundendienststelle erfahren Sie bei Ihrem örtlichen Berner-Geschäftsstelle unter der in dieser Betriebsanleitung angegebenen Adresse.

GARANTIE UND KUNDENDIENST

Jedes Elektrowerkzeug, Ersatzteil oder Zubehörteil wird vor Verlassen der Fabrik sorgfältig geprüft. Sollten trotzdem irgendwelche Defekte an Ihrem Werkzeug auftreten, so senden Sie es bitte direkt an den Zentralkundendienst oder an die nächste Berner-Kundendienstwerkstatt.

Die Garantiezeit von 36 Monaten beginnt mit dem Kaufdatum, das durch den Original-Kaufbeleg nachgewiesen werden muß. In dieser Zeit garantieren wir:

- Kostenlose Beseitigung eventueller Störungen
- Kostenlosen Ersatz aller schadhaften Teile
- Kostenlosen und fachmännischen Reparaturservice

Voraussetzung ist, dass es sich um Material- und/ oder Herstellungsfehler handelt und dass keine unsachgemäße Behandlung vorliegt. Weiterhin dürfen nur Original-Zubehörteile verwendet werden, die ausdrücklich von Berner zum Betrieb mit Berner-Maschinen als geeignet bezeichnet wurden.

Den Standort Ihrer Kundendienst-Werkstatt erfahren Sie unter der entsprechenden Anschrift auf der Rückseite.

SDS MAX COMBINATION HAMMERS BHD 5-1, BHD 8-1

Congratulations!

You have chosen a Berner tool. Years of experience, thorough product development and innovation make Berner one of the most reliable partners for professional power tool users.

Technical Data

		BHD 8-1	BHD 5-1
Art. No		91951	91950
Voltage	V	230	230
Type		1	1
Power input	W	1500	1300
Impact energy	J	2–14	2–14
Total drilling range in concrete:			
solid bits	mm	12–48	12–45
core bits	mm	40–125	40–100
Optimum drilling range in concrete:			
solid bits	mm	25–45	25–35
Chisel positions		24	18
Tool holder		SDS Max®	SDS Max®
Weight	kg	9.1	6.9
L_{PA} (sound pressure)	dB(A)	95	93
K_{PA} (sound pressure uncertainty)	dB(A)	3	3
L_{WA} (sound power)	dB(A)	106	104
K_{WA} (sound power uncertainty)	dB(A)	4	3
Vibration total values (triax vector sum) determined according to EN 60745:			
Vibration emission value a_h			
Drilling into concrete			
$a_{h,HD}$ =	m/s²	7.8	9.1
Uncertainty K =	m/s²	1.5	1.6
Vibration emission value a_h			
Chiselling			
$a_{h,Cheq}$ =	m/s²	7.2	7.4
Uncertainty K =	m/s²	1.5	1.6

The vibration emission level given in this information sheet has been measured in accordance with a standardised test given in EN 60745 and may be used to compare one tool with another. It may be used for a preliminary assessment of exposure.

WARNING: *The declared vibration emission level represents the main applications of the tool. However if the tool is used for different applications, with different accessories or poorly maintained, the vibration emission may differ. This may significantly increase the exposure level over the total working period.*

An estimation of the level of exposure to vibration should also take into account the times when the tool is switched off or when it is running but not actually doing the job. This may significantly reduce the exposure level over the total working period.

Identify additional safety measures to protect the operator from the effects of vibration such as: maintain the tool and the accessories, keep the hands warm, organisation of work patterns.

Fuses:		
Europe	230 V tools	10 Amperes, mains
U.K. & Ireland	230 V tools	13 Amperes, in plugs

Definitions: Safety Guidelines

The definitions below describe the level of severity for each signal word. Please read the manual and pay attention to these symbols.

DANGER: *Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided,* ***will*** *result in* ***death or serious injury****.*

WARNING: *Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided,* ***could*** *result in* ***death or serious injury****.*

CAUTION: *Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided,* ***may*** *result in* ***minor or moderate injury****.*

NOTICE: *Indicates a practice* ***not related to personal injury which, if not avoided, may result in property damage****.*

Denotes risk of electric shock.

Denotes risk of fire.

EC-Declaration of Conformity

MACHINERY DIRECTIVE

CE

BHD 5-1, BHD 8-1

Berner declares that these products described under "technical data" are in compliance with: 2006/42/EC, EN 60745-1, EN 60745-2-6.

These products also comply with Directive 2004/108/EC. For more information, please contact Berner at the following address or refer to the back of the manual.

The undersigned is responsible for compilation of the technical file and makes this declaration on behalf of Berner.

Jörn Werner
Chief Executive Officer (CEO)

Ulrich Lindner
Chief Operations Officer Berner (COO)

Berner GmbH, 74653 Künzelsau, Germany
20.05.2010

WARNING: *To reduce the risk of injury, read the instruction manual.*

General Power Tool Safety Warnings

WARNING! Read all safety warnings and instructions. *Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.*

SAVE ALL WARNINGS AND INSTRUCTIONS FOR FUTURE REFERENCE

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

1) WORK AREA SAFETY

a) ***Keep work area clean and well lit.*** *Cluttered or dark areas invite accidents.*

b) ***Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.*** *Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.*

c) ***Keep children and bystanders away while operating a power tool.*** *Distractions can cause you to lose control.*

2) ELECTRICAL SAFETY

a) ***Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.*** *Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.*

b) ***Avoid body contact with earthed or grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.*** *There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.*

c) ***Do not expose power tools to rain or wet conditions.*** *Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.*

d) ***Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.*** *Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.*

e) ***When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.*** *Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.*

f) ***If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.*** *Use of an RCD reduces the risk of electric shock.*

3) PERSONAL SAFETY

a) ***Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.*** *A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.*

b) ***Use personal protective equipment. Always wear eye protection.*** *Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.*

c) ***Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.*** *Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.*

d) ***Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.*** *A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.*

e) ***Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.*** *This enables better control of the power tool in unexpected situations.*

f) ***Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.*** *Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.*

g) ***If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.*** *Use of dust collection can reduce dust-related hazards.*

4) POWER TOOL USE AND CARE

a) ***Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.*** *The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.*

b) ***Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.*** *Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.*

c) ***Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.*** *Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.*

d) ***Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.*** *Power tools are dangerous in the hands of untrained users.*

e) ***Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.*** *Many accidents are caused by poorly maintained power tools.*

f) ***Keep cutting tools sharp and clean.*** *Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.*

g) ***Use the power tool, accessories and tool bits etc., in accordance with these instructions taking into account the working conditions and the work to be performed.*** *Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.*

5) SERVICE

a) ***Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.*** *This will ensure that the safety of the power tool is maintained.*

Additional Safety Instructions for Rotary Hammers

- ***Wear ear protectors.*** *Exposure to noise can cause hearing loss.*
- ***Use auxiliary handle(s), if supplied with the tool.*** *Loss of control can cause personal injury.*
- ***Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord.*** *Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.*

Residual Risks

The following risks are inherent to the use of rotary and chipping hammers:

– *Injuries caused by touching the rotating parts or hot parts of the tool*

In spite of the application of the relevant safety regulations and the implementation of safety devices, certain residual risks cannot be avoided. These are:

– *Impairment of hearing.*
– *Risk of squeezing fingers when changing the accessory.*
– *Health hazards caused by breathing dust developed when working in concrete and/or masonry.*

Markings on Tool

The following pictograms are shown on the tool:

Read instruction manual before use.

Wear ear protection.

Wear eye protection.

Clutch Setting 40 Nm is designed for most drilling applications

Clutch Setting 80 Nm is designed for higher torque applications

Red service indicator LED. For detailed description see under ***Service Indicator LED's***.

Yellow service indicator LED. For detailed description see under ***Service Indicator LED's***.

DATE CODE POSITION (FIG. 1)

The Date Code (w), which also includes the year of manufacture, is printed into the housing.

Example:

2010 XX XX
Year of Manufacture

Package Contents

The package contains:

1 Rotary hammer
1 Side handle
1 Kitbox
1 Instruction manual
1 Exploded drawing

- *Check for damage to the tool, parts or accessories which may have occurred during transport.*
- *Take the time to thoroughly read and understand this manual prior to operation.*

Description (fig. 1, 2a–c)

WARNING: *Never modify the power tool or any part of it. Damage or personal injury could result.*

a. Trigger switch
b. Lock-on slider
c. Side handle
d. Main handle
e. Active vibration control
f. Mode selector switch
g. Electronic speed and impact control dial
h. Clamp wheel
i. Rear side handle position
j. Side handle clamp
k. Steel ring
l. Bush
m. Tool holder
n. Depth rod release button
o. Depth rod
p. Locking sleeve
q. Pin
x. Collar
y. Side handle knob

INTENDED USE

Your rotary hammer has been designed for professional rotary drilling and chipping applications.

DO NOT use under wet conditions or in presence of flammable liquids or gases.

These hammers are professional power tools.

DO NOT let children come into contact with the tool. Supervision is required when inexperienced operators use this tool.

Soft Start Feature

The soft start feature allows the speed to build up speed slowly, thus preventing the drill bit from walking off the intended hole position when starting.

The soft start feature also reduces the immediate torque reaction transmitted to the gearing and the operator if the hammer is started with the drill bit in an existing hole.

Electronic Speed and Impact Control (fig. 1, 3)

The electronic speed and impact control (g) offers the following advantages:

– use of smaller accessories without risk of breakage;
– minimised break-out when chiselling or drilling in soft or brittle materials;
– optimal tool control for precise chiselling.

Torque Limiting Clutch

The torque limiting clutch reduces the maximum torque reaction transmitted to the operator in case of jamming of a drill bit. This feature also prevents the gearing and electric motor from stalling. The torque limiting clutch has been factory-set and cannot be adjusted.

Complete Torque Control (fig. 3)

NOTICE: *Always turn the tool off before changing torque control settings or damage to tool may result.*

The Complete Torque Control (CTC) feature of this tool is designed to provide additional control with a two-stage clutch mechanism. **Refer to Setting the Torque Control Switch** for more information.

Service Indicator LEDs (fig. 3)

The yellow brushwear indicator LED (s) lights up when the carbon brushes are nearly worn out to indicate that the tool needs servicing within the next 8 hours of use.

The red service indicator LED (r) lights up if the lock-on button (b) is used in any mode except the chipping mode. The red indicator starts to flash if there is a fault with the tool or the brushes have completely worn out (refer to **Brushes** under ***Maintenance***).

Fully Vibration-dampened Main Handle (fig. 1)

The dampers in the side handle (c) absorb the vibrations transmitted to the user. This improves user comfort during the operation.

Electrical Safety

The electric motor has been designed for one voltage only. Always check that the power supply corresponds to the voltage on the rating plate.

Your Berner tool is double insulated in accordance with EN 60745; therefore no earth wire is required.

If the supply cord is damaged, it must be replaced by a specially prepared cord available through the Berner service organisation.

Mains Plug Replacement (U.K. & Ireland only)

If a new mains plug needs to be fitted:

- *Safely dispose of the old plug.*
- *Connect the brown lead to the live terminal in the plug.*
- *Connect the blue lead to the neutral terminal.*

***WARNING:** No connection is to be made to the earth terminal.*

Follow the fitting instructions supplied with good quality plugs. Recommended fuse: 13 A.

Using an Extension Cable

An extension cord should not be used unless absolutely necessary. Use an approved extension cable suitable for the power input of this tool (see technical data). The minimum conductor size is 1.5 mm^2; the maximum length is 30 m.

When using a cable reel, always unwind the cable completely.

ASSEMBLY AND ADJUSTMENTS

***WARNING: To reduce the risk of injury, turn unit off and disconnect machine from power source before installing and removing accessories, before adjusting or changing setups or when making repairs.** Be sure the trigger switch is in the OFF position. An accidental start-up can cause injury.*

***WARNING:** Tool bits may be hot and gloves should be worn when changing or removing them to avoid personal injury.*

Assembling and Fitting the Side Handle (fig. 2a, 2b)

The side handle (c) can be mounted in front or in rear position on either side of the machine to suit both RH- and LH-users.

***WARNING:** Always operate the tool with the side handle properly assembled.*

MOUNTING IN FRONT POSITION (FIG. 2A)

1. Snap the steel ring (k) over the collar (x) behind the tool holder (m). Squeeze both ends together, mount the bush (l) and insert the pin (q).
2. Place the side handle clamp (j) and screw on the clamp wheel (h). Do not tighten.

***WARNING:** Once assembled, the side handle clamp should never be removed.*

3. Screw the side handle (c) into the bush (l). Tighten securely.
4. Rotate the side handle mounting assembly to the desired position. For drilling horizontally with a heavy drill bit, we recommend to place the side handle at an angle of approx. 20° for optimum control.
5. Lock the side handle mounting assembly in place by tightening the clamp wheel (h).

MOUNTING IN REAR POSITION (FIG. 2B)

The rear position is particularly useful when drilling down into a floor.

1. Unscrew the side handle (c) and remove it from the front position. Leave the side handle mounting assembly in front position.
2. Screw the side handle directly into one of the rear side handle positions (i) on either side of the tool.

Inserting and Removing SDS Max™ Accessories (fig. 1, 4a, 4b)

This tool uses SDS Max® drills and chisels (refer to the inset in figure 4B for a cross-section of an SDS Max® bit shank).

1. Clean the bit shank.
2. Pull back the locking sleeve (p) and insert the bit shank.
3. Turn the bit slightly until the sleeve snaps into position.
4. Pull on the bit to check if it is properly locked. The hammering function requires the bit to be able to move axially several centimetres when locked in the tool holder.
5. To remove a bit pull back the tool holder locking sleeve/collar (p) and pull the bit out of the tool holder.

Selecting the operating Mode (fig. 1)

Hammerdrilling:
for concrete, brick, stone and masonry drilling operations.

Hammering only:
for chiselling and demolition applications. In this mode the tool can also be used as a lever to free a jammed drill bit.

1. To select the operating mode, rotate the mode selector switch (f) until it points to the symbol of the required mode.
   It may be neccessary to twist the tool holder (m) slightly to allow the mode selector switch (f) to pass the position.
2. Check that the mode selector switch (f) is locked in place.

Indexing the Chisel Position (fig. 5)

The chisel can be indexed and locked into 18 different positions.

1. Rotate the mode selector switch (f) until it points towards the position.
2. Rotate the chisel in the desired position.
3. Set the mode selector switch (f) to the "hammering only" position.
4. Twist the chisel until it locks in position.

Setting the Electronic Speed and Impact Control Dial (fig. 1, 3)

Turn the dial (g) to the desired level. Turn the dial upwards for higher speed and downwards for lower speed. The required setting is a matter of experience. E.g.:

– when chiselling or drilling in soft, brittle materials or when minimum break-out is required, set the dial to a low setting;
– when breaking or drilling in harder materials, set the dial to a high setting.

Setting the Torque Control Switch (fig. 3)

NOTICE: *Always turn the tool off before changing torque control settings or damage to the tool may result.*

Move the torque control lever (t) to setting 40 Nm or 80 Nm as needed for application.

Clutch Setting 40 Nm (u) is designed for most drilling applications and is designed to easily clutch out when the drill bit encounters re-bar or other foreign substances.

Clutch Setting 80 Nm (v) is designed for higher torque applications such as corebits and deep hole drilling and is designed to clutch out at a higher torque threshold.

NOTE: Allow the motor housing to rotate a little while changing torque.

Each time the tool is plugged in, it will automatically default to clutch setting 1 into clutch setting 40 Nm (u), the most sensitive setting.

Depth Rod (fig. 1) (only BHD 5-1)

TO ADJUST THE DEPTH ROD

1. Push in and hold the depth rod release button (n) on the side handle.
2. Move the depth rod (o) so the distance between the end of the rod and the end of the bit equals the desired drilling depth.
3. Release the button to lock rod into position. When drilling with the depth rod, stop when end of rod reaches surface of material.

OPERATION

Instructions for Use

WARNING: *Always observe the safety instructions and applicable regulations.*

WARNING: To reduce the risk of serious personal injury, turn tool off and disconnect tool from power source before making any adjustments or removing/ installing attachments or accessories.

WARNING: *Tool bits may be hot and gloves should be worn when changing or removing them to avoid personal injury.*

WARNING:

- *Be aware of the location of pipework and wiring.*
- *Apply only a gentle pressure to the tool (approx. 20 kg). Excessive force does not speed up drilling but decreases tool performance and may shorten tool life.*
- *Always hold the tool firmly with both hands and ensure a secure stance. Always operate the tool with the side handle properly assembled.*

NOTE: Operating temperature is (-7 to +40° C (19° to 104° F). Using the tool outside of this temperature range will decrease the life of the tool.

Proper Hand Position (fig. 6)

WARNING: *To reduce the risk of serious personal injury,* ***ALWAYS*** *use proper hand position as shown.*

WARNING: *To reduce the risk of serious personal injury,* ***ALWAYS*** *hold securely in anticipation of a sudden reaction.*

Proper hand position requires one hand on the side handle (c), with the other hand on the main handle (d).

Switching On and Off (fig. 1)

To turn the tool on, depress the trigger switch (a).

To stop the tool, release the trigger switch.

The lock-on slider (b) allows the trigger switch (a) to be locked on in chiselling mode only. If the lock-on button is activated in drilling mode, as a feature the tool will switch off automatically.

To turn the tool on, press the trigger switch (a).

To stop the tool, release the switch.

For continuous operation, press and hold down the switch (a), slide the lock-on button (b) upwards and release the switch.

To stop the tool in continuous operation, press the switch briefly and release it. Always switch off the tool when work is finished and before unplugging.

Hammerdrilling

To turn the tool on, press the on/off switch (a).

To stop the tool, release the switch.

Drilling with a Solid bit (fig. 1)

1. Insert the appropriate drill bit.
2. Set the mode selector switch (f) to the hammerdrilling position.
3. Set the electronic speed and impact control dial (g).
4. Fit and adjust the side handle (c).
5. Mark the spot where the hole is to be drilled.
6. Place the drill bit on the spot and switch on the tool.
7. Always switch off the tool when work is finished and before unplugging.

Drilling with a Core Bit (fig. 1)

1. Insert the appropriate core bit.
2. Assemble the centerdrill into the core bit.
3. Set the mode selector switch (f) to the hammerdrilling position.
4. Turn the electronic speed and impact control dial (g) to a medium or high speed setting.
5. Fit and adjust the side handle (c).
6. Place the centerdrill on the spot and switch on the tool. Drill until the core penetrates into the concrete approx. 1 cm.
7. Stop the tool and remove the centerdrill. Place the core bit back into the hole and continue drilling.
8. When drilling through a structure thicker than the depth of the core bit, break away the round cylinder of concrete or core inside the bit at regular intervals.
   To avoid unwanted breaking away of concrete around the hole, first drill a hole the diameter of the centerdrill completely through the structure. Then drill the cored hole halfway from each side.
9. Always turn the tool off when work is finished and before unplugging.

Chipping and Chiselling (fig. 1)

1. Insert the appropriate chisel and rotate it by hand to lock it into one of 18 positions.
2. Set the mode selector switch (f) to the hammering only position.
3. Set the electronic speed and impact control dial (g).
4. Fit and adjust the side handle (c).
5. Turn the tool on and start working.
6. Always turn the tool off when work is finished and before unplugging.

MAINTENANCE

Your Berner power tool has been designed to operate over a long period of time with a minimum of maintenance. Continuous satisfactory operation depends upon proper tool care and regular cleaning.

WARNING: To reduce the risk of injury, turn unit off and disconnect machine from power source before installing and removing accessories, before adjusting or changing setups or when making repairs. *Be sure the trigger switch is in the OFF position. An accidental start-up can cause injury.*

This machine is not user-serviceable. Take the tool to an authorised Berner repair agent after approximately 150 hours of use. If problems occur before this time contact an authorised Berner repair agent.

Brushes (fig. 3)

The carbon brushes are not user-serviceable. Take the tool to an authorized Berner repair agent.

The yellow brushwear indicator LED (r) lights up when the carbon brushes are nearly worn out. After a further 8 hours of use or after the brushes have completely worn out the motor will automatically be shut off.

Tool maintenance needs to be carried out as soon as the service indicator (s) lights up.

Lubrication

Your power tool requires no additional lubrication.

Cleaning

WARNING: *Blow dirt and dust out of the main housing with dry air as often as dirt is seen collecting in and around the air vents. Wear approved eye protection and approved dust mask when performing this procedure.*

WARNING: *Never use solvents or other harsh chemicals for cleaning the non-metallic parts of the tool. These chemicals may weaken the materials used in these parts. Use a cloth dampened only with water and mild soap. Never let any liquid get inside the tool; never immerse any part of the tool into a liquid.*

Optional Accessories

WARNING: *Since accessories, other than those offered by Berner, have not been tested with this product, use of such accessories with this tool could be hazardous. To reduce the risk of injury, only Berner, recommended accessories should be used with this product.*

Various types of SDS Max® drill bits and chisels are available as an option.

Consult your dealer for further information on the appropriate accessories.

Protecting the Environment

Separate collection. This product must not be disposed of with normal household waste.

Should you find one day that your Berner product needs replacement, or if it is of no further use to you, do not dispose of it with household waste. Make this product available for separate collection.

Separate collection of used products and packaging allows materials to be recycled and used again. Re-use of recycled materials helps prevent environmental pollution and reduces the demand for raw materials.

Local regulations may provide for separate collection of electrical products from the household, at municipal waste sites or by the retailer when you purchase a new product.

Berner provides a facility for the collection and recycling of Berner products once they have reached the end of their working life. To take advantage of this service please return your product to any authorised repair agent who will collect them on our behalf.

You can check the location of your nearest authorised repair agent by contacting your local Berner office at the address indicated in this manual.

GUARANTEE AND GUARANTEE SERVICE

Each tool, spare part or accessory is consistently checked before being dispatched from the manufacturing plant. If, despite this fact, there are any defects, please send the item directly to our Client Services Headquarters or to the nearest service repair shop of the firm Berner.

The guarantee period is 36 months and starts from the day of purchase, which must be proved by the original of the purchase document. During the guarantee period the producer guarantees:

- free removal of possible defects;
- free replacement of all damaged parts;
- free professional servicing.

The requirement is that these are material and/or manufacturing defects and that there has not been any inappropriate operation [of the machine]. Furthermore, only original accessory parts may be used, which Berner has expressly identified as suitable for the operation with Berner machines.

The addresses of repair workshops are given on the reverse side.

MARTEAUX COMBINÉS SDS MAX — BHD 5-1, BHD 8-1

Félicitations !

Vous avez choisi un outil Berner. Des années d'expertise dans le développement et l'innovation de ses produits ont fait de Berner, le partenaire privilégié des utilisateurs professionnels d'outils électriques.

Fiche technique

		BHD 8-1	BHD 5-1
Nº art.		91951	91950
Tension	V	230	230
Type		1	1
Puissance absorbée	W	1500	1300
Énergie d'impact	J	2–14	2–14
Capacité totale de perçage béton :			
forets	mm	12–48	12–45
trépans	mm	40–125	40–100
Capacité de perçage optimale dans le béton :			
forets	mm	25–45	25–35
Positions du burin		24	18
Porte-outil		SDS Max®	SDS Max®
Poids	kg	9,1	6,9

L_{PA} (pression acoustique)	dB(A)	95	93
K_{PA} (incertitude de la pression acoustique)	dB(A)	3	3
L_{WA} (puissance acoustique)	dB(A)	106	104
K_{WA} (incertitude de la puissance acoustique)	dB(A)	4	3

Valeurs du taux de vibrations (somme vectorielle de triaxialité) déterminées conformément à la norme EN 60745 :

Valeur d'émission de vibration a_h			
Perçage dans le béton			
$a_{h,HD}$ =	m/s²	7,8	9,1
Incertitude K =	m/s²	1,5	1,6
Valeur d'émission de vibration a_h			
Burinage			
$a_{h,Cheq}$ =	m/s²	7,2	7,4
Incertitude K =	m/s²	1,5	1,6

Le taux d'émission de vibrations indiqué dans ce feuillet informatif a été mesuré conformément à une méthode d'essai normalisé établie par EN 60745, et peut être utilisé pour comparer un outil à un autre. Il peut également être utilisé pour effectuer une évaluation préliminaire de l'exposition.

AVERTISSEMENT : *le taux d'émission de vibrations déclaré correspond aux applications principales de l'outil. Néanmoins, si l'outil est utilisé pour différentes applications ou est mal entretenu, ce taux d'émission de vibrations pourra varier. Ces éléments peuvent augmenter considérablement le niveau d'exposition sur la durée totale de travail.*

Toute estimation du degré d'exposition à des vibrations doit également prendre en compte les heures où l'outil est mis hors tension ou lorsqu'il tourne sans effectuer aucune tâche. Ces éléments peuvent réduire sensiblement le degré d'exposition sur la durée totale de travail.

Identifier des mesures de sécurité supplémentaires pour protéger l'opérateur contre les effets nocifs des vibrations telles que : maintenance de l'outil et des accessoires, maintenir la température des mains élevée, organisation du travail.

Fusibles :		
Europe	Outils 230 V	10 A, secteur
R-U et Irlande	Outils 230 V	13 A, dans les fiches

Définitions : consignes de sécurité

Les définitions ci-après décrivent le degré de risques associé à chaque balise. Lire soigneusement la notice d'instructions et respecter ces symboles.

DANGER : *indique une situation de danger imminent qui, si rien n'est fait pour l'éviter,* ***aura*** *comme conséquences* ***la mort ou des dommages corporels graves****.*

AVERTISSEMENT : *indique une situation de danger potentiel qui, si rien n'est fait pour l'éviter,* ***pourrait*** *comme conséquences* ***la mort ou des dommages corporels graves****.*

ATTENTION : *indique une situation de danger potentiel qui, si rien n'est fait pour l'éviter,* ***peut*** *comme conséquences* ***des dommages corporels mineurs ou modérés****.*

AVIS: *indique une pratique* ***ne posant aucun risque de dommages corporels mais qui par contre, si rien n'est fait pour l'éviter, peut poser des risques de dommages matériels****.*

Indique des risques de décharges électriques.

Indique des risques d'incendie.

Certificat de conformité CE

DIRECTIVES MACHINES

CE

BHD 5-1, BHD 8-1

Berner certifie que les produits décrits dans le paragraphe « Fiche technique » sont conformes aux normes : 2006/42/CE, EN 60745-1, EN 60745-2-6.

Ces produits sont également conformes aux normes 2004/108/EC. Pour plus d'informations, veuillez contacter Berner à l'adresse suivante ou vous reporter au dos de cette notice d'instructions.

Le soussigné est responsable de la compilation du fichier technique et fait cette déclaration au nom de Berner.

Jörn Werner
Directeur général
(CEO)

Ulrich Lindner
Directeur des opérations
Berner (COO)

Berner GmbH, 74653 Künzelsau, Allemagne
20.05.2010

AVERTISSEMENT : *pour réduire tout risque de dommages corporels, lire la notice d'instructions*

Consignes de sécurité générales propres aux outils électriques

AVERTISSEMENT ! Lire toutes les directives et consignes de sécurité. *Tout manquement aux directives et consignes ci-incluses comporte des risques de décharges électriques, d'incendie et/ou de dommages corporels graves.*

CONSERVER TOUTES CES DIRECTIVES ET CONSIGNES À TITRE DE RÉFÉRENCE

Le terme « outil électrique » mentionné dans les avertissements ci-après se rapporte aux outils alimentés sur secteur (avec fil) ou par piles (sans fil).

1) SÉCURITÉ - AIRE DE TRAVAIL

a) ***Maintenir l'aire de travail propre et bien éclairée.*** *Les lieux sombres ou encombrés sont propices aux accidents.*

b) ***Ne pas utiliser un outil électrique dans un milieu déflagrant, comme en présence de liquides, gaz ou poussières inflammables.*** *Les outils électriques peuvent produire des étincelles qui pourraient enflammer toute émanation ou poussière ambiante.*

c) ***Maintenir à l'écart les enfants, ou toute autre personne, lors de l'utilisation d'un outil électrique.*** *Toute distraction pourrait faire perdre la maîtrise de l'appareil.*

2) SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE

a) ***La fiche électrique de l'outil doit correspondre r la prise murale. Ne modifier la fiche en aucune façon. Ne pas utiliser de fiche d'adaptation avec un outil électrique mis à la terre (masse).*** *L'utilisation de fiches d'origine et de prises appropriées réduira tout risque de décharges électriques.*

b) ***Éviter tout contact corporel avec des éléments mis à la terre comme : tuyaux, radiateurs, cuisinières ou réfrigérateurs.*** *Les risques de décharges électriques augmentent lorsque le corps est mis à la terre.*

c) ***Ne pas exposer les outils électriques à la pluie ou à l'humidité.*** *Tout contact d'un outil électrique avec un liquide augmente les risques de décharges électriques.*

d) ***Ne pas utiliser le cordon de façon abusive. Ne jamais utiliser le cordon pour transporter, tirer ou débrancher un outil électrique. Protéger le cordon de toute source de chaleur, de l'huile, et de tout bord tranchant ou pièce mobile.*** *Les cordons endommagés ou emmêlés augmentent les risques de décharges électriques.*

e) ***En cas d'utilisation d'un outil électrique à l'extérieur, utiliser systématiquement une rallonge conçue r cet effet.*** *Cela diminuera tout risque de décharges électriques.*

f) ***Si on ne peut éviter d'utiliser un outil électrique en milieu humide, utiliser un circuit protégé par un dispositif de courant résiduel (RCD).*** *Cela réduira tout risque de décharges électriques.*

3) SECURITE PERSONNELLE

a) ***Rester systématiquement vigilant et faire preuve de jugement lorsqu'on utilise un outil électrique. Ne pas utiliser d'outil électrique en cas de fatigue ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments.*** *Tout moment d'inattention pendant l'utilisation d'un outil électrique comporte des risques de dommages corporels graves.*

b) ***Porter un équipement de protection individuel. Porter systématiquement un dispositif de***

protection oculaire. *Le fait de porter un masque anti-poussières, des chaussures antidérapantes, un casque de sécurité ou un dispositif de protection auditive, lorsque la situation le requiert, réduira les risques de dommages corporels.*

c) ***Prévenir tout démarrage accidentel. S'assurer que l'interrupteur est en position d'arrêt avant de brancher l'outil sur le secteur et/ou à la batterie, ou de le ramasser ou le transporter.*** *Transporter un outil le doigt sur l'interrupteur ou brancher un outil électrique alors que l'interrupteur est en position de marche invite les accidents.*

d) ***Retirer toute clé de réglage avant de démarrer l'outil.*** *Une clé laissée sur une pièce rotative d'un outil électrique comporte des risques de dommages corporels.*

e) ***Adopter une position stable. Maintenir les pieds bien ancrés au sol et conserver son équilibre en permanence.*** *Cela permettra de mieux maîtriser l'outil électrique en cas de situations imprévues.*

f) ***Porter des vêtements appropriés. Ne porter aucun vêtement ample ou bijou. Tenir les cheveux, les vêtements et les gants éloignés des parties mobiles.*** *Les vêtements lâches, les bijoux ou les cheveux longs peuvent être happés par les parties mobiles.*

g) ***Lorsqu'un dispositif de connexion à un système de dépoussiérage ou d'élimination est fourni, s'assurer qu'il est branché et utilisé correctement.*** *L'utilisation de ces dispositifs peut réduire les risques engendrés par les poussières.*

4) UTILISATION ET ENTRETIEN DES OUTILS ÉLECTRIQUES

a) ***Ne forcez pas l'outil électrique. Utiliser l'outil approprié au travail en cours.*** *L'outil approprié effectuera un meilleur travail, de façon plus sûre et à la vitesse pour laquelle il a été conçu.*

b) ***Ne pas utiliser l'outil dont l'interrupteur est défectueux.*** *Tout appareil dont l'interrupteur est défectueux est dangereux et doit être réparé.*

c) ***Débrancher la fiche du secteur et/ou la batterie de l'outil électrique avant d'effectuer tout réglage, de changer tout accessoire, ou avant de le ranger.*** *Ces mesures préventives réduiront tout risque de démarrage accidentel de l'appareil.*

d) ***Après utilisation, ranger les outils électriques hors de portée des enfants et ne permettre r aucune personne non familière avec son fonctionnement (ou sa notice d'instructions) de l'utiliser.*** *Les outils peuvent être dangereux entre des mains inexpérimentées.*

e) ***Entretenir les outils électriques. Vérifier les pièces mobiles pour s'assurer qu'elles sont bien alignées et tournent librement, qu'elles sont en bon état et ne sont affectées d'aucune condition susceptible de nuire au bon fonctionnement de l'outil. En cas de dommage, faire réparer l'outil électrique avant toute nouvelle utilisation.*** *De nombreux accidents sont causés par des outils mal entretenus.*

f) ***Maintenir tout organe de coupe propre et bien affuté.*** *Les outils de coupe bien entretenus et affûtés sont moins susceptibles de se coincer et sont plus faciles à contrôler.*

g) ***Utiliser un outil électrique, ses accessoires, mèches, etc., conformément aux présentes directives et suivant la manière prévue pour ce type particulier d'outil électrique, en tenant compte des conditions de travail et de la tâche r effectuer.*** *L'utilisation d'un outil électrique à des fins autres que celles prévues est potentiellement dangereuse.*

5) RÉVISION

a) ***Faire entretenir les outils électriques par un réparateur qualifié en n'utilisant que des pièces de rechange identiques.*** *Cela permettra de préserver l'intégrité de l'outil électrique et la sécurité de l'utilisateur.*

Consignes de sécurité supplémentaires pour marteaux à percussion

- ***Porter des protections auditives.*** *L'exposition au bruit peut causer des pertes de l'ouïe.*
- ***Utiliser les poignées auxiliaires, si fournies avec l'outil.*** *La perte de contrôle peut causer des blessures.*
- ***Tenir l'outil par les surfaces isolées prévues à cet effet pendant toute utilisation où l'organe de coupe pourrait entrer en contact avec des fils électriques cachés ou son propre cordon.*** *Tout contact de l'organe de coupe avec un fil sous tension peut mettre les parties métalliques exposées de l'outil sous tension et électrocuter l'utilisateur.*

Risques résiduels

Les risques suivants sont inhérents à l'utilisation des marteaux à percussion et burineurs :

– *Blessures causées par le contact avec les pièces pivotantes ou les pièces chaudes de l'outil*

En dépit de l'application des normes de sécurité en vigueur et de l'installation de dispositifs de sécurité, certains risques résiduels sont inévitables. Il s'agit de :

– *Diminution de l'acuité auditive.*

– *Risque de se coincer les doigts lors du remplacement de l'accessoire.*
– *Risques pour la santé causés par la respiration de la poussière causée lors du travail dans le béton et/ou la maçonnerie.*

Étiquettes sur l'appareil

On trouve les diagrammes suivants sur l'outil :

Lire la notice d'instructions avant toute utilisation.

Porter un dispositif de protection auditive.

Porter un dispositif de protection oculaire.

Le réglage d'embrayage de 40 Nm est conçu pour la plupart des applications de perçage

Le réglage d'embrayage de 80 Nm est conçu pour les applications nécessitant un plus grand couple

Voyant indicateur de service rouge. Pour une description détaillée, voir ***Voyants indicateurs de service***.

Voyant indicateur de service jaune. Pour une description détaillée, voir ***Voyants indicateurs de service***.

EMPLACEMENT DE LA DATE CODÉE DE FABRICATION (FIG. 1)

La date codée de fabrication (w), qui comprend aussi l'année de fabrication, est imprimée sur le boîtier.

Exemple :

2010 XX XX
Année de fabrication

Contenu de l'emballage

Ce carton comprend :

1 Perceuse à percussion
1 Poignée latérale
1 Coffret de transport
1 Manuel d'instructions
1 Dessin éclaté

- *Vérifier que l'appareil et ses pièces ou accessoires n'ont pas été endommagés lors du transport.*
- *Prendre le temps de lire attentivement et comprendre cette notice d'instructions avant toute utilisation de l'appareil.*

Description (fig. 1, 2a–c)

AVERTISSEMENT : *Ne modifiez jamais l'outil électrique ou l'une de ses pièces. Dans le cas contraire, des dégâts ou des blessures peuvent se produire.*

a. Gâchette
b. Curseur de verrouillage
c. Poignée latérale
d. Poignée principale
e. Contrôle de vibration actif
f. Commutateur de mode
g. Variateur de vitesse électronique et contrôle d'impact
h. Molette de blocage
i. Position de poignée latérale arrière
j. Blocage de poignée latérale
k. Bague en acier
l. Douille
m. Porte-outil
n. Bouton de libération de la tige de profondeur
o. Tige de profondeur
p. Manchon de verrouillage
q. Goupille
x. Collier
y. Bouton de poignée latérale

USAGE PRÉVU

Votre perceuse à percussion a été conçue pour les applications professionnelles de perçage à percussion et de burinage.

NE PAS utiliser ces outils en milieu ambiant humide ou en présence de liquides ou de gaz inflammables.

Ces marteaux sont des outils électriques professionnels.

NE PAS les laisser à la portée des enfants. Une supervision est nécessaire auprès de tout utilisateur non expérimenté.

Fonctionnalité démarrage en douceur

La fonction de démarrage progressif permet d'augmenter lentement la vitesse afin d'éviter que le foret ne sorte de la position du trou désirée au démarrage.

La fonction de démarrage progressif réduit également la réaction de couple immédiate transmise aux engrenages et à l'opérateur si le marteau est démarré avec le foret dans un trou existant.

Variateur de vitesse électronique et contrôle d'impact (fig. 1, 3)

Le variateur de vitesse électronique et contrôle d'impact (g) offre les avantages suivants :

– utilisation d'accessoires plus petits sans risque de rupture ;
– rupture réduite lors du ciselage ou du perçage dans les matériaux tendres ou cassants ;
– contrôle optimal de l'outil pour un ciselage précis.

Embrayage limiteur de couple

L'embrayage limiteur de couple réduit le retour maximum de couple transmis à l'utilisateur en cas de grippage d'un foret. Cette fonction permet également de prévenir que la boîte de vitesse et le moteur électrique ne calent. L'embrayage limiteur de couple a été réglé d'usine et ne peut être ajusté.

Contrôle complet du couple (fig. 3)

AVIS: *Arrêtez toujours l'outil avant de changer les réglages de contrôle du couple sous peine d'endommager l'outil.*

La fonction de contrôle complet du couple (CTC) de cet outil est conçue pour fournir un contrôle supplémentaire avec un mécanisme d'embrayage à deux étapes. **Consultez Réglage de l'interrupteur de contrôle du couple** pour davantage d'informations.

Voyants indicateurs de service (fig. 3)

Le voyant indicateur jaune d'usure des charbons (s) s'allume lorsque les charbons sont presque usagés pour indiquer que l'outil doit être réviser dans les 8 heures d'utilisation suivantes.

le voyant indicateur de service rouge (r) s'allume si le bouton de verrouillage (b) est utilisé dans tout autre mode que le mode de burinage. L'indicateur rouge commence à clignoter en cas de panne de l'outil ou si les charbons sont complètement usagés (voir **Charbons** sous ***Maintenance***).

Poignée principale à amortissement total des vibrations (fig. 1)

Les amortisseurs de la poignée principale (c) absorbent les vibrations transmises à l'utilisateur. Cela améliore le confort de l'utilisateur pendant l'utilisation.

Sécurité électrique

Le moteur électrique a été conçu pour fonctionner sur une tension unique. Vérifier systématiquement que la tension du secteur correspond bien à la tension indiquée sur la plaque signalétique.

Votre outil Berner à double isolation est conforme à la norme EN 60745 ; un branchement à la terre n'est donc pas nécessaire.

Si le cordon d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par un cordon spécialement préparé disponible auprès du service technique Berner.

Remplacement de la fiche d'alimentation (R-U et Irlande uniquement)

Si une nouvelle fiche d'alimentation doit être montée :

- *Mettre soigneusement au rebut l'ancienne fiche.*
- *Raccorder le fil marron à la borne de phase dans la fiche.*
- *Raccorder le fil bleu à la borne de neutre.*

AVERTISSEMENT : *Aucune connexion ne doit être faite à la borne de masse.*

Suivre les instructions de montage fournie avec les fiches de bonne qualité. Fusible recommandé : 13 A.

Utilisation d'une rallonge

La rallonge ne doit être utilisée qu'en cas d'absolue nécessité. Utiliser une rallonge homologuée et compatible avec la tension nominale de cet outil (se reporter à la section Fiche technique). La taille minimum du conducteur est de 1,5 mm^2 ; la longueur maximum est de 30 m.

En cas d'utilisation d'un dévidoir, dérouler systématiquement le câble sur toute sa longueur.

ASSEMBLAGE ET RÉGLAGES

AVERTISSEMENT : Pour réduire les risques de blessures, arrêtez l'appareil et débranchez-le de la source d'alimentation avant d'installer ou de retirer des accessoires, avant de régler ou de changer la configuration ou lors du marquage de repères. *Assurez-vous que l'interrupteur est en position ARRÊT. Un démarrage accidentel peut provoquer des blessures.*

AVERTISSEMENT : *Les forets peuvent être chaud et vous devez porter des gants lors de leur remplacement ou de leur retrait pour éviter toute blessure.*

Assemblage et montage de la poignée latérale (fig. 2a, 2b)

La poignée latérale (c) peut être montée en position avant ou arrière sur les deux côtés de la machine pour convenir aux utilisateurs droitiers ou gauchers.

AVERTISSEMENT : *Utilisez toujours l'outil avec la poignée latérale correctement assemblée.*

MONTAGE EN POSITION AVANT (FIG. 2A)

1. Engagez la bague en acier (k) sur le collier (x) derrière le porte-outil (m). Pincez les deux extrémités pour les rapprocher, montez la douille (l) et insérez la goupille (q).
2. Placez le blocage de poignée latérale (j) et vissez la molette de blocage (h). Ne pas serrer.

AVERTISSEMENT : *Une fois assemblé, le blocage de poignée latéral ne doit jamais être démonté.*

3. Vissez la poignée latérale (c) dans la douille (l). Serrez solidement.
4. Faire tourner l'ensemble de montage de poignée latérale dans la position désirée. Pour le perçage horizontal avec un foret lourd, nous conseillons de placer la poignée latérale à un angle d'environ 20° pour un contrôle optimal.
5. Verrouillez l'ensemble de montage de poignée latérale en position en serrant la molette de blocage (h).

MONTAGE EN POSITION ARRIÈRE (FIG. 2B)

La position arrière est particulière utile lors du perçage dans le sol.

1. Dévissez la poignée latérale (c) et retirez-la de la position avant. Laissez l'ensemble de montage de poignée latérale dans la position avant.
2. Vissez directement la poignée latérale dans l'une des positions de poignée latérale arrière (i) sur l'un des côtés de l'outil.

Montage et démontage des accessoires SDS Max™ (fig. 1, 4a, 4b)

Cet outil utilise des utilise des forets et burins SDS Max® (voir l'encadré de la figure 4B pour la coupe en section d'une tige de foret SDS Max®).

1. Nettoyez la tige du foret.
2. Rétractez le manchon de verrouillage (p) et insérez la tige du foret.
3. Tournez légèrement le foret jusqu'à ce que le manchon s'engage en position.
4. Tirez sur le foret pour vérifier qu'il est correctement verrouillé. La fonction de percussion nécessite que le foret puisse se déplacer axialement de plusieurs centimètres lorsqu'il est verrouillé dans le porte-outil.
5. Pour retirer un foret, rétractez le manchon/collier de verrouillage du porte-outil (p) et sortez le foret du porte-outil.

Sélection du mode de fonctionnement (fig. 1)

Perçage à percussion :
pour les opérations de perçage dans béton, brique, pierre et maçonnerie.

Percussion uniquement :
pour les applications de ciselage et de démolition. Dans ce mode, l'outil peut être aussi utilisé comme levier pour libérer un foret coincé.

1. Pour sélectionner le mode de fonctionnement, faites tourner le commutateur de mode (f) jusqu'au point où se trouve le symbole du mode requis. Il peut être nécessaire de pivoter légèrement le porte-outil (m) pour permettre au commutateur de mode (f) de passer la position .
2. Vérifiez que le commutateur de mode (f) est verrouillé en position.

Réglage de la position du burin (fig. 5)

Le burin peut être positionné et verrouillé dans 18 positions différentes.

1. Faites tourner le commutateur de mode (f) jusqu'à ce qu'il indique la position .
2. Faites tourner le burin dans la position désirée.
3. Réglez le commutateur de mode (f) en position “percussion uniquement“.
4. Faites tourner le burin jusqu'à ce qu'il se bloque en position.

Réglage du variateur de vitesse électronique et contrôle d'impact (fig. 1, 3)

Ajustez le bouton (g) sur le niveau désiré. Tournez le bouton vers le haut pour augmenter la vitesse ou vers le bas pour la réduire. Le réglage requis est une question d'expérience. Par exemple :

– lors du ciselage ou du perçage dans des matériaux tendres et cassants ou lorsqu'une rupture minimale est requise, placez le variateur sur un réglage faible ;
– lors de la démolition ou du perçage dans des matériaux plus durs, placez le variateur sur un réglage élevé.

Réglage de l'interrupteur de contrôle de couple (fig. 3)

AVIS: *Arrêtez toujours l'outil avant de changer les réglages de contrôle du couple sous peine d'endommager l'outil.*

Déplacez le levier de contrôle de couple (t) sur le réglage 40 Nm ou 80 Nm selon les besoins de l'application.

Le réglage de l'embrayage à 40 Nm (u) est conçu pour la plupart des applications de perçage et permet de débrayer facilement lorsque le foret rencontre des barres d'armature ou d'autres corps étrangers.

Le réglage d'embrayage à 80 Nm (v) est conçu pour les applications nécessitant un couple plus élevé comme la trépanation et le perçage de trous profonds et permet de débrayer à un seuil de couple plus élevé.

REMARQUE : Laissez le carter du moteur tourner légèrement lors du changement de couple.

Chaque fois que l'outil est branché, il se passe automatiquement sur le réglage d'embrayage 1 à 40 Nm (u) (réglage le plus sensible).

Tige de profondeur (fig. 1) (Uniquement BHD 5-1)

POUR RÉGLER LA TIGE DE PROFONDEUR

1. Tenez enfoncé le bouton de libération de la tige de profondeur (n) sur la poignée latérale.
2. Déplacez la tige de profondeur (o) de sorte que la distance entre l'extrémité de la tige et l'extrémité du foret soit égale à la profondeur de perçage désirée.
3. Relâchez le bouton pour verrouiller la tige en position. Lors du perçage avec la tige de profondeur, arrêtez-vous lorsque l'extrémité de la tige atteint la surface du matériau.

FONCTIONNEMENT

Consignes d'utilisation

AVERTISSEMENT : *respecter systématiquement les consignes de sécurité et les normes en vigueur.*

AVERTISSEMENT : pour réduire tout risque de dommages corporels graves, arrêter et débrancher l'outil du secteur avant tout réglage ou avant de retirer ou d'installer toute pièce ou tout accessoire.

AVERTISSEMENT : *Les forets peuvent être chaud et vous devez porter des gants lors de leur remplacement ou de leur retrait pour éviter toute blessure.*

AVERTISSEMENT :

- *Tenez compte de l'emplacement de la tuyauterie et du câblage.*
- *Appliquer seulement une pression légère sur l'outil (env. 20 kg). Un force excessive n'accélère pas le perçage, mais réduit les performances de l'outil et peut diminuer sa durée de vie.*
- *Tenez toujours l'outil fermement des deux mains et prenez une position sûre. Utilisez toujours l'outil avec la poignée latérale correctement assemblée.*

REMARQUE : La température d'utilisation est de -7 à +40 °C (19 à 104 °F). L'utilisation de l'outil hors de cette plage de température diminue sa durée de vie.

Position correcte des mains (fig. 6)

AVERTISSEMENT : *pour réduire tout risque de dommages corporels graves, adopter* ***SYSTÉMATIQUEMENT*** *la position correcte des mains illustrée.*

AVERTISSEMENT : *pour réduire tout risque de dommages corporels graves, maintenir fermement et* ***SYSTÉMATIQUEMENT*** *l'outil pour anticiper toute réaction soudaine de sa part.*

La position correcte des mains nécessite une main sur la poignée latérale (c) avec l'autre main sur la poignée principale (d).

Mise en marche et arrêt de l'appareil (fig. 1)

Appuyez sur la gâchette (a) pour mettre l'outil en marche.

Pour arrêter l'outil, relâcher la gâchette.

La glissière de verrouillage (b) permet de bloquer la gâchette (a) en position marche uniquement pour le mode ciselage. Si le bouton de verrouillage est activé en mode de perçage, une fonction arrête l'outil automatiquement.

Appuyez sur la gâchette (a) pour mettre l'outil en marche.

Pour arrêter l'outil, relâcher l'interrupteur.

Pour un fonctionnement continu, tenez enfoncé l'interrupteur (a), faites coulisser sur le bouton de verrouillage (b) vers le haut et relâchez l'interrupteur.

Pour arrêter l'outil en fonctionnement continu, appuyer brièvement sur l'interrupteur et le relâcher immédiatement. Toujours mettre l'outil à l'arrêt après le travail et avant de débrancher l'outil.

Perçage à percussion

Appuyez sur l'interrupteur marche/arrêt (a) pour mettre l'outil en marche.

Pour arrêter l'outil, relâcher l'interrupteur.

Perçage avec un foret (fig. 1)

1. Introduisez le foret approprié.
2. Réglez le commutateur de mode (f) en position de perçage à percussion.
3. Réglez le variateur de vitesse électronique et contrôle d'impact (g).
4. Montez et ajustez la poignée latérale (c).
5. Repérez l'endroit où le trou doit être percé.
6. Placez le foret sur le point et mettez l'outil en marche.
7. Toujours mettre l'outil à l'arrêt après le travail et avant de débrancher l'outil.

Perçage avec un trépan (fig. 1)

1. Introduisez le trépan approprié.
2. Assemblez le foret à centrer dans le trépan.
3. Réglez le commutateur de mode (f) en position de perçage à percussion.
4. Tournez le variateur de vitesse électronique et contrôle d'impact (g) sur un réglage de vitesse moyenne ou élevée.
5. Montez et ajustez la poignée latérale (c).
6. Placez le foret de centrage sur le point et mettez l'outil en marche. Percer jusqu'à ce que le trépan pénètre d'environ 1 cm dans le béton.
7. Arrêtez l'outil et retirez le foret de centrage. Remettez le trépan dans le trou et continuez le perçage.
8. Lors du perçage à travers une structure plus épaisse dans la profondeur du trépan, rompez le cylindre de béton ou la carotte à l'intérieur du trépan à intervalles réguliers.
   Pour éviter les ruptures involontaires du béton autour du trou, percez d'abord un trou du diamètre du foret de centrage à travers toute la structure. Effectuez ensuite la trépanation à moitié d'un côté et de l'autre.
9. Toujours mettre l'outil à l'arrêt après le travail et avant de débrancher l'outil.

Burinage et ciselage (fig. 1)

1. Insérez le burin approprié et faites-le tourner à la main pour le verrouiller dans l'une des 18 positions.
2. Réglez le commutateur de mode (f) en position de percussion uniquement.
3. Réglez le variateur de vitesse électronique et contrôle d'impact (g).
4. Montez et ajustez la poignée latérale (c).
5. Mettez l'outil en marche et commencez le travail.
6. Toujours mettre l'outil à l'arrêt après le travail et avant de débrancher l'outil.

MAINTENANCE

Cet outil Berner a été conçu pour fonctionner longtemps avec un minimum de maintenance. Le fonctionnement continu et satisfaisant de l'outil dépend d'un entretien adéquat et d'un nettoyage régulier.

AVERTISSEMENT : Pour réduire les risques de blessures, arrêtez l'appareil et débranchez-le de la source d'alimentation avant d'installer ou de retirer des accessoires, avant de régler ou de changer la configuration ou lors du marquage de repères. *Assurez-vous que l'interrupteur est en position ARRÊT. Un démarrage accidentel peut provoquer des blessures.*

Cette machine ne peut pas être réparée par l'utilisateur. Portez l'outil à un agent de réparation agréé Berner toutes les 150 heures d'utilisation environ. Si un problème survient avant cet intervalle, constatez un agent de réparation agréé Berner.

Charbons (fig. 3)

Les balais de charbon ne peuvent être remplacés par l'utilisateur. Rapportez l'outil chez un réparateur agréé Berner.

Le voyant indicateur jaune d'usure des charbons (r) s'allume lorsque les charbons sont presque usagés. Au bout de 8 heures d'utilisateur ou lorsque les charbons sont complètement usagés, le moteur s'arrête automatiquement.

L'entretien de l'outil doit être effectuée au plus tôt lorsque l'indicateur de service (s) s'allume.

Lubrification

Votre outil électrique ne requiert aucune lubrification additionnelle.

Entretien

AVERTISSEMENT : *éliminer poussière et saleté du boîtier principal à l'aide d'air comprimé chaque fois que les orifices d'aération semblent s'encrasser. Porter systématiquement des lunettes de protection et un masque anti-poussières homologués au cours de cette procédure.*

AVERTISSEMENT : *ne jamais utiliser de solvants ou tout autre produit chimique décapant pour nettoyer les parties non métalliques de l'outil. Ces produits chimiques pourraient en attaquer les matériaux utilisés. Utiliser un chiffon humidifié avec de l'eau et un savon doux. Protéger l'outil de tout liquide et n'immerger aucune de ses pièces dans aucun liquide.*

Accessoires en option

AVERTISSEMENT : *comme les accessoires autres que ceux offerts par Berner n'ont pas été testés avec ce produit, leur utilisation avec cet appareil pourrait être dangereuse. Pour réduire tout risque de dommages corporels, seuls des accessoires Berner recommandés doivent être utilisés avec cet appareil.*

Différents types de forets et burins SDS Max® sont disponibles en option.

Veuillez consulter votre revendeur pour plus d'informations sur les accessoires appropriés.

Protection de l'environnement

Collecte sélective. Ne pas jeter ce produit avec les ordures ménagères.

En fin de durée de vie ou d'utilité de votre produit Berner, ne pas le jeter avec les ordures ménagères, mais dans les conteneurs de collecte sélective. La collecte sélective des produits et emballages usagés permet de recycler et réutiliser leurs matériaux.

La réutilisation de matériaux recyclés aide à protéger l'environnement contre la pollution et à réduire la demande en matière première. La réutilisation de matériaux recyclés aide à protéger l'environnement contre la pollution et à réduire la demande en matière première.

Service de collecte sélective individuel des produits électriques, ou déchetterie municipale ou collecte sur les lieux d'achat des produits neufs.

Berner dispose d'installations pour la collecte et le recyclage des produits Berner en fin de vie. Pour profiter de ce service, veuillez rapporter votre produit auprès d'un centre de réparation agréé qui le recyclera en notre nom.

Vous pouvez connaître l'emplacement de l'agent de réparation agréé le plus proche en contactant votre bureau local Berner à l'adresse indiquée dans ce manuel.

LA GARANTIE ET LE SERVICE POUR LE CLIENT

Chaque outillage, piece de recharge ou accessoires sont contrôlés a fonds avant l'expédition de l'usine. Si malgré cela vous trouviez des défauts, envoyez la piece défectueuse a notre centrale pour clients ou dans l'atelier de réparation contractuel de la société Berner le plus proche.

Le délai de garantie de 12 mois commence par le jour d'achat, ce que doit etre prouvé par l'original du document d'achat. Pendant le délai de garantie le producteur garanti:

- Réparation gratuite des défauts éventuels
- Echange gratuit de toutes les pieces endommagées
- Le service gratuit et professionnel

La demande définit qu'il s'agit de défauts matériel et/ou de fabrication et que [la machine] n'a pas été utilisée de façon inappropriée. De plus, seules des pièces accessoires d'origine sont utilisées, pièces que Berner a expressément identifiées comme étant appropriées pour fonctionner sur les machines Berner.

Les adresses des ateliers de réparation contractuels sont données au verso.

MARTELLI COMBINATI SDS MAX — BHD 5-1, BHD 8-1

Congratulazioni!

Avete scelto un apparato Berner. Gli anni di esperienza, lo sviluppo e l'innovazione meticolosi del prodotto fanno di Berner uno dei partner più affidabili per gli utilizzatori di apparati elettrici professionali.

Dati Tecnici

		BHD 8-1	BHD 5-1
N. art.		91951	91950
Tensione	V	230	230
Tipo		1	1
Potenza assorbita	W	1500	1300
Velocità di percussione	J	2–14	2–14
Capacità massima di foratura calcestruzzo:			
punte integre	mm	12–48	12–45
punte a corona	mm	40–125	40–100
Capacità ottimale di foratura calcestruzzo:			
punte integre	mm	25–45	25–35
Posizioni scalpello		24	18
Portautensili		SDS Max®	SDS Max®
Peso	kg	9,1	6,9
L_{PA} (pressione sonora)	dB(A)	95	93
K_{PA} (incertezza pressione sonora)	dB(A)	3	3
L_{WA} (potenza sonora)	dB(A)	106	104
K_{WA} (incertezza potenza sonora)	dB(A)	4	3
Valori totali della vibrazione (somma vettoriale in tre direzioni) determinati in conformità alla norma EN 60745:			
Valore emissione vibrazioni a_h			
Foratura nel calcestruzzo			
$a_{h,HD}$ =	m/s²	7,8	9,1
Incertezza K =	m/s²	1,5	1,6
Valore emissione vibrazioni a_h			
Cesellatura			
$a_{h,Cheq}$ =	m/s²	7,2	7,4
Incertezza K =	m/s²	1,5	1,6

Il livello di emissione di vibrazioni indicato in questo foglio informativo č stato misurato in base al test standard indicato nella normativa EN 60745 e puň essere utilizzato per confrontare vari apparati fra di loro. Può essere utilizzato per una valutazione preliminare dell'esposizione.

AVVERTENZA: *Il livello di emissioni delle vibrazioni riportato è relativo alle applicazioni principali dell'apparato. Tuttavia, se l'apparato viene utilizzato per applicazioni diverse, con diversi accessori, o non riceve adeguata manutenzione, il valore delle emissioni di vibrazioni può essere differente. Ciò potrebbe aumentare sensibilmente il livello di esposizione durante il periodo di utilizzo complessivo.*

Una stima del livello di esposizione alle vibrazioni deve anche considerare i momenti in cui l'apparato è spento o quando è acceso ma non viene utilizzato. Ciò potrebbe ridurre sensibilmente il livello di esposizione durante il periodo di utilizzo complessivo.

È necessario identificare ulteriori misure di sicurezza per proteggere l'operatore dagli effetti delle vibrazioni. Per esempio: eseguire una manutenzione adeguata dell'apparato e degli accessori, evitare il raffreddamento delle mani, organizzare il lavoro.

Fusibili:	
Europa	apparati 230 V 10 Ampere, presa elettrica
Regno Unito & Irlanda	apparati 230 V 13 Ampere, spine di corrente

Definizioni: istruzioni di sicurezza

Le definizioni sottostanti descrivono il livello di allerta rappresentato da ogni parola di segnalazione. Si invita a leggere attentamente il manuale, prestando attenzione a questi simboli.

PERICOLO: *indica una situazione di pericolo imminente che, se non evitata,* ***provoca*** *lesioni* ***gravi o addirittura mortali****.*

AVVERTENZA: *indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata,* ***potrebbe*** *provocare* ***lesioni gravi o addirittura mortali****.*

ATTENZIONE: *indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata,* ***potrebbe*** *provocare* ***lesioni minori o moderate****.*

AVVISO: *indica una pratica* ***non relativa alle lesioni personali che, se non evitata, potrebbe provocare danni materiali****.*

Evidenzia il rischio di scossa elettrica.

Evidenzia il rischio d'incendio.

Dichiarazione di conformità CE

DIRETTIVA MACCHINE

BHD 5-1, BHD 8-1

Berner dichiara che i prodotti descritti in "dati tecnici" sono conformi a: 2006/42/CE, EN 60745-1, EN 60745-2-6.

Questi prodotti sono anche conformi alle normative 2004/108/CE. Per ulteriori informazioni, contattare Berner all'indirizzo seguente o vedere sul retro del manuale.

Il firmatario è responsabile della compilazione del documento tecnico e rende questa dichiarazione per conto di Berner.

Jörn Werner
Responsabile esecutivo
Amministratore delegato
(CEO)

Ulrich Lindner
Responsabile operazioni
Amministratore Berner
(COO)

Berner GmbH, 74653 Künzelsau, Germania
20.05.2010

AVVERTENZA: *per ridurre il rischio di lesioni, leggere il manuale di istruzioni.*

Avvertenze generali di sicurezza per apparati elettrici

AVVERTENZA! Leggere attentamente tutte le avvertenze e le istruzioni. *La mancata osservanza degli avvertimenti e delle istruzioni potrebbe essere causa di scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni.*

CONSERVARE LE AVVERTENZE E LE ISTRUZIONI PER RIFERIMENTI FUTURI

termine "apparato elettrico" utilizzato nelle avvertenze fa riferimento sia agli apparati alimentaci a corrente (con cavo elettrico), sia a quelli a bakteria (senza cavo).

1) SICUREZZA DELL'AMBIENTE DI LAVORO

a) ***Tenere pulita e ben illuminata la zona di lavoro.*** *Le zone o i banchi di lavoro ingombri aumentano il rischio di lesioni.*

b) ***Non adoperare gli utensili elettrici in atmosfere esplosive, per esempio in presenza di liquidi infiammabili, gas o polvere.*** *Gli utensili elettrici creano scintille che possono accendere polvere o fumi.*

c) ***Tenere bambini e passanti lontano mentre si sta adoperando l'utensile.*** *Le distrazioni possono causare una perdita del controllo.*

2) SICUREZZA ELETTRICA

a) ***Le spine degli utensili elettrici devono corrispondere alla presa. Non modificare mai la spina in alcun modo. Non usare alcune spine di adattatori con utensili elettrici da terra.*** *Le spine non modificate e le prese adatte ridurranno il rischio di scosse elettriche.*

b) ***Evitare il contatto corporeo con superfici a massa di terra o sotto terra come tubature, termosifoni, correnti e refrigeratori.*** *Vi è un maggior rischio di scosse elettriche se il vostro corpo è a terra o sotto terra.*

c) ***Non esporre gli utensili elettrici alla pioggia o a condizioni umide.*** *L'acqua che entra in un utensile elettrico aumenterà il rischio di scosse elettriche.*

d) ***Non abusare del cavo. Mai usare il cavo per trasportare, tirare o scollegare l'utensile elettrico. Tenere il cavo lontano da calore, olio, spigoli appuntiti o parti mobili.*** *I cavi danneggiati o annodati aumentano il rischio di scosse elettriche.*

e) ***Quando si adopera un utensile all'aria aperta, usare una prolunga adatta a uso esterno.*** *L'uso di un cavo adatto ad uso esterno riduce il rischio di scosse elettriche.*

f) ***Se non è possibile evitare l'uso di un apparato elettrico in ambienti umidi, usare una fonte di corrente protetta da un interruttore differenziale (salvavita).*** *L'uso di un interruttore differenziale riduce il rischio di scossa elettrica.*

3) SICUREZZA PERSONALE

a) ***Rimanere all'erta, fare attenzione a ciò che si sta facendo e usare il buon senso quando si utilizza un utensile elettrico. Non usare un utensile elettrico mentre si è stanchi o sotto l'influenza di droghe, alcol o farmaci.*** *Un momento di disattenzione mentre si utilizza gli utensili elettrici potrebbe risultare in gravi lesioni.*

b) ***Usare le protezioni antinfortunistiche. Indossare sempre protezioni oculari.*** *Se si avrà cura d'indossare l'equipaggiamento protettivo come necessario - ad esempio una maschera antipolvere, delle calzature antiscivolo, un casco o delle otoprotezioni - si ridurrà il rischio di infortuni.*

c) ***Evitare la messa in funzione non intenzionale. Assicurarsi che l'interruttore sia in posizione di spento prima inserire l'alimentazione elettrica e/o il blocco batteria e prima di afferrare o trasportare l'apparato.*** *Il trasporto di apparati elettrici tenendo il dito sull'interruttore o quando sono collegati alla rete elettrica con l'interruttore nella posizione di acceso provoca incidenti.*

d) ***Rimuovere qualsiasi chiave regolabile prima di accendere l'utensile.*** *Una chiave rimasta attaccata a una parte ruotante degli utensili può risultare in lesioni personali.*

e) ***Non sporgersi troppo. Mantenere sempre un appoggio ed equilibrio adeguati.*** *Ciò permette un miglior controllo dell'utensile elettrico in situazioni inaspettate.*

f) ***Vestirsi adeguatamente. Non indossare indumenti larghi o gioielli. Tenere i capelli, i vestiti e i guanti lontano dalle parti mobili.*** *I vestiti larghi, i gioielli e i capelli lunghi possono rimanere impigliati nelle parti mobili.*

g) ***Se sono provvisti dei dispositivi per il collegamento dell'estrazione della polvere e sistemi di raccolta, assicurarsi che siano collegati ed utilizzati in maniera adeguata.*** *La raccolta delle polveri può ridurre i pericoli legati a queste ultime.*

4) USO E MANUTENZIONE DELL'ELETTROUTENSILE

a) ***Non forzare l'utensile elettrico. Usare l'utensile adeguato per la vostra applicazione.*** *L'utensile giusto eseguirà il lavoro in maniera più efficiente e sicura alla frequenza per la quale è stato ideato.*

b) ***Non usare l'utensile elettrico se l'interruttore non si accende e spegne.*** *Qualsiasi utensile elettrico che non può essere controllato con l'interruttore è pericoloso e deve essere riparato.*

c) ***Staccare la spina dall'alimentazione elettrica e/o il blocco batteria dell'apparato elettrico prima di effettuare qualsiasi tipo di regolazione, prima di cambiare gli accessori o di riporlo.*** *Tali misure di sicurezza preventive riducono il rischio di avviare accidentalmente l'utensile elettrico.*

d) ***Ritirare gli utensili inattivi lontano dalla portata dei bambini e non permettere a persone che non hanno esperienza dell'utensile o di queste istruzioni di usare l'utensile.*** *Gli utensili elettrici sono pericolosi nelle mani di utenti non addestrati.*

e) ***Eseguire la manutenzione degli utensili elettrici. Controllare eventuali disallineamenti o inceppamenti delle parti mobili, la rottura dei componenti e qualsiasi altra condizione che possa influire sull'uso degli utensili. Se danneggiato, far riparare l'utensile elettrico prima dell'uso.*** *Molti incidenti sono causati da utensili su cui non viene effettuata un'adeguata manutenzione.*

f) ***Tenere gli utensili di taglio affilati e puliti.*** *Gli utensili di taglio con adeguata manutenzione con lame affilate hanno meno probabilità di incepparsi e sono più facili da controllare.*

g) ***Utilizzare l'apparato elettrico, gli accessori, le punte ecc., rispettando le presenti istruzioni e tenendo in considerazione le condizioni di funzionamento e il lavoro da eseguire.*** *L'impiego degli elettroutensili per usi diversi da quelli previsti può dar luogo a situazioni di pericolo.*

5) ASSISTENZA

a) ***Far riparare il vostro utensile elettrico da una persona qualificata usando solo parti di ricambio identiche.*** *Ciò assicurerà che sia mantenuta la sicuerzza dell'utensile elettrico.*

Istruzioni di sicurezza aggiuntive per tassellatori elettropneumatici

- ***Utilizzare protezioni acustiche.*** *L'esposizione al rumore può causare la perdita dell'udito.*
- ***Utilizzare le impugnature ausiliarie, se fornite in dotazione con l'apparato.*** *La perdita del controllo può causare lesioni alla persona.*
- ***Sostenere l'apparato con supporti aventi superfici isolanti quando si eseguono lavorazioni in cui la parte tagliente potrebbe toccare cavi elettrici nascosti o il cavo di alimentazione dell'accessorio di taglio.*** *Gli accessori da taglio che vengono a contatto con un cavo sotto tensione trasmettono la corrente elettrica anche alle parti metalliche esposte dell'apparato e possono provocare la folgorazione dell'operatore.*

Rischi residui

I seguenti rischi sono inerenti all'uso degli scalpelli pneumatici e dei tassellatori elettropneumatici:

– *lesioni causate dall'aver toccato le parti rotanti o parti calde dell'apparato*

Malgrado l'applicazione delle principali regole di sicurezza e l'implementazione di dispositivi di sicurezza, alcuni rischi residui non possono essere evitati. Questi sono:

– *Menomazioni uditive.*
– *Rischio di schiacciarsi le dita durante la sostituzione dell'accessorio.*
– *Rischi alla salute causati dall'inalazione di polveri sviluppatesi durante le lavorazioni in calcestruzzo e/o muratura.*

Riferimenti sull'apparato

Sull'apparato sono presenti i seguenti simboli:

Leggere il manuale d'istruzioni prima dell'uso.

Indossare protezioni alle orecchie.

Indossare protezioni per gli occhi.

L'impostazione della frizione 40 Nm è ideata per la maggior parte delle applicazioni di foratura

L'impostazione della frizione 80 Nm è ideata per le applicazioni con una coppia superiore

Spia LED di manutenzione rossa. Per informazioni dettagliate, vedere ***Indicatori LED di manutenzione***.

Spia LED di manutenzione gialla. Per informazioni dettagliate, vedere ***Indicatori LED di manutenzione***.

POSIZIONE DEL CODICE DATA (FIG. 1)
Il codice data (w), che comprende anche l'anno di fabbricazione, č stampato sulla superficie dell'alloggiamento.

Esempio:

2010 XX XX
Anno di fabbricazione

Contenuto della confezione

La confezione contiene:
1 Tassellatore elettropneumatico
1 Impugnatura laterale
1 Cassetta di trasporto
1 Manuale di istruzioni
1 Disegno con viste esplose

- *Verificare eventuali danni all'apparato, ai componenti o agli accessori che possano essere avvenuti durante il trasporto.*
- *Prima di utilizzare il prodotto, leggere e comprendere interamente questo manuale.*

Descrizione (fig. 1, 2a–c)

AVVERTENZA: *non modificare mai l'apparato o alcuna parte di esso. Potrebbe dar luogo a danni o a lesioni personali.*

a. Interruttore di azionamento
b. Comando di blocco
c. Impugnatura laterale
d. Impugnatura principale
e. Controllo attivo delle vibrazioni
f. Interruttore di selezione della modalità
g. Selettore del controllo elettronico velocità e percussioni
h. Manopola di fermo
i. Attacco dell'impugnatura laterale in posizione arretrata
j. Manopola di fermo dell'impugnatura laterale
k. Anello di acciaio
l. Boccola
m. Portautensili
n. Pulsante di rilascio dell'asticella di profondità
o. Asticella di profondità
p. Manicotto di bloccaggio
q. Perno
x. Collare
y. Manopola dell'impugnatura laterale

DESTINAZIONE D'USO
Il tassellatore elettropneumatico è stato progettato per l'utilizzo professionale in lavori di foratura con rotazione e scalpellatura.

NON utilizzare in condizioni di bagnato o in presenza di liquidi o gas infiammabili.

Questi tassellatori sono apparati elettrici per uso professionale.

NON consentire a bambini di entrare in contatto con l'apparato. L'uso di questo apparato da parte di persone inesperte deve avvenire sotto sorveglianza.

Funzione di avviamento lento

La funzione di avviamento lento consente un'erogazione graduale di corrente all'apparato nella fase di avviamento: ciò permette l'accelerazione progressiva, evitando lo strappo iniziale.

La funzione di avviamento lento riduce anche la reazione immediata della coppia massima trasmessa all'ingranaggio e all'operatore se l'apparato viene avviato con la punta del trapano in un foro esistente.

Comando elettronico della velocità di rotazione e della percussione (fig. 1, 3)

Il comando elettronico dell'energia di percussione (g) offre i vantaggi seguenti:

– impiego di accessori di piccole dimensioni senza rischio di rottura;
– riduzione al minimo delle rotture durante la scalpellatura o la foratura di materiali morbidi o fragili;
– gestione ottimale dell'apparato per scalpellature di precisione.

Frizione limitatrice di coppia

La frizione limitatrice di coppia riduce l'erogazione della coppia massima trasmessa all'operatore in caso d'inceppamento di una punta di trapano. Il dispositivo previene anche l'arresto improvviso della rotazione e del motore. La frizione è stata tarata in fabbrica e pertanto non può essere modificata.

Controllo completo della reazione di coppia (fig. 3)

AVVISO: *Spegnere sempre l'apparato prima di modificare le impostazioni del controllo di reazione di coppia, altrimenti è possibile che si verifichino dei danni all'apparato.*

La funzione controllo completo di coppia (CTC) di questo apparato è progettata allo scopo di fornire un controllo aggiuntivo con un meccanismo della frizione a due fasi. **Si rimanda a Impostazione dell'interruttore di controllo della coppia** per ulteriori informazioni.

Spie LED di manutenzione (fig. 3)

La spia LED gialla (s) si accende quando lo stato di usura delle spazzole al carbone ha superato il limite massimo ed è necessaria la sostituzione entro le successive 8 ore di utilizzo.

La spia LED di manutenzione rossa (r) si accende se il pulsante di blocco (b) viene utilizzato in qualsiasi modalità ad eccezione della modalità di scalpellatura. La spia rossa inizia a lampeggiare quando si è verificato un guasto nell'apparato o le spazzole di carbone sono completamente consumate (vedere **Spazzole** nel capitolo ***Manutenzione***).

Impugnatura principale di ammortizzazione delle vibrazioni (fig. 1)

Gli ammortizzatori nell'impugnatura principale (c) assorbono le vibrazioni trasmesse all'utente. Questo migliora la comodità dell'utente durante l'uso.

Sicurezza elettrica

Il motore elettrico è stato progettato per essere alimentato con un solo livello di tensione. La fornitura del voltaggio e della corrente deve essere conforme alle specifiche indicate sulla targa.

L'apparato Berner possiede doppio isolamento secondo la normativa EN 60745, perciò non è necessario il collegamento a terra.

Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito da un cavo appositamente predisposto disponibile presso l'assistenza Berner.

Sostituzione della spina (solo Regno Unito e Irlanda)

Se è necessario installare una nuova spina:

- *Smaltire la vecchia spina in modo sicuro.*
- *Collegare il cavo marrone al terminale sotto tensione nella spina.*
- *Collegare il cavo blu al terminale neutro.*

AVVERTENZA: *Non devono essere effettuati collegamenti al terminale di terra.*

Seguire le istruzioni di installazione fornite in dotazione con le spine di buona qualità. Fusibile raccomandato: 13 A.

Utilizzo di un cavo di prolunga

Non è necessario un cavo di prolunga, a meno che non sia assolutamente necessario. Utilizzare un cavo di prolunga omologato, idoneo alla potenza di ingresso di questo apparato (vedere i dati tecnici). La dimensione minima del conduttore è 1,5 mm^2; la lunghezza massima è 30 m.

Se si utilizza un avvolgitore, estrarre il cavo per l'intera lunghezza.

MONTAGGIO E REGOLAZIONI

AVVERTENZA: Per ridurre il rischio di lesioni, spegnere l'unità e scollegare la macchina dalla presa di corrente prima di installare e rimuovere gli accessori, prima di regolare o modificare le configurazioni o quando si eseguono le riparazioni. *Assicurarsi che l'interruttore del grilletto sia in posizione OFF. Un avvio accidentale potrebbe provocare lesioni.*

AVVERTENZA: *Le punte possono diventare incandescenti ed è necessario indossare guanti durante la loro sostituzione o rimozione onde evitare lesioni personali.*

Assemblaggio e montaggio dell'impugnatura laterale (fig. 2a, 2b)

L'impugnatura laterale (c) può essere montata in posizione sia anteriore che posteriore e su entrambi i lati, a seconda che l'operatore sia destrorso o mancino.

AVVERTENZA: *L'apparato deve essere adoperato sempre con l'impugnatura laterale montata correttamente.*

MONTAGGIO NELLA POSIZIONE AVANZATA (FIG. 2A)

1. Fissare l'anello d'acciaio (k) sul collare (x) oltre il portautensili (m). Avvicinare le due estremità dell'anello, montare la boccola (l) ed inserirvi il perno (q).
2. Posizionare il morsetto dell'impugnatura laterale (j) e montarvi sopra la manopola di fermo (h). Non stringere.

AVVERTENZA: *Una volta montato, il morsetto dell'impugnatura laterale non deve mai essere rimosso.*

3. Avvitare l'impugnatura laterale (c) nella boccola (l). Serrare in modo sicuro.
4. Far quindi ruotare tutto l'insieme di fissaggio dell'impugnatura orientandolo nella posizione più congeniale. Per forature orizzontali con una punta pesante, sistemare l'impugnatura in un angolo di 20° circa in modo da ottimalizzare la presa.
5. Bloccare l'assieme nella posizione desiderata stringendo la manopola di fermo (h).

MONTAGGIO NELLA POSIZIONE ARRETRATA (FIG. 2B)

Il montaggio in posizione arretrata risulta particolarmente utile per lavori nel pavimento.

1. Svitare l'impugnatura laterale (c) e smontarla dalla posizione avanzata. Lasciare il resto del meccanismo di fissaggio nella posizione in cui si trova.
2. Avvitare l'impugnatura direttamente in uno dei fori di posizionamento (i) posti sui due lati dell'apparecchio.

Inserimento e rimozione degli accessori ad attacco SDS Max™ (fig. 1, 4a, 4b)

Questo apparato utilizza trapani e scalpelli SDS Max® (fare riferimento all'inserto di figura 4B per la sezione trasversale dell'attacco di una punta SDS Max®).

1. Pulire lo stelo della punta.
2. Tirare indietro il manicotto di bloccaggio (p) e inserire lo stelo della punta.
3. Ruotare leggermente la punta finché il manicotto non scatta in posizione.
4. Tirare la punta per verificare che sia correttamente bloccata. Per il funzionamento a percussione si rende necessario che la punta possa muoversi di alcuni centimetri lungo il proprio asse, dopo essere stata fissata nel portapunta.
5. Per rimuovere la punta, tirare verso il retro il manicotto di bloccaggio/collare (p) del portapunte ed estrarre la punta dal portapunta.

Selezione della modalità di funzionamento (fig. 1)

Trapanatura a percussione:
per perforare calcestruzzo, mattoni, pietre e muratura.

Martellamento solo:
per interventi di scalpellatura e demolizione leggera. In questa modalità il tassellatore elettropneumatico può essere impiegato anche come leva per liberare punte bloccate.

1. Per selezionare il tipo di modalità operativa, ruotare il selettore di modalità (f) finché non punta sul simbolo richiesto.
   Potrebbe essere necessario ruotare leggermente il portautensile (m) per consentire al selettore di modalità (f) di passare alla posizione **O**.
2. Controllare che il selettore di modalità (f) sia bloccato in posizione.

Impostazione della posizione scalpello (fig. 5)

Lo scalpello può essere impostato e bloccato in 18 posizioni diverse.

1. Ruotare il selettore di modalità (f) finché non punta verso la posizione **O**.
2. Ruotare lo scalpello nella posizione desiderata.
3. Impostare il selettore di modalità (f) in posizione di "martellamento solo".
4. Ruotare lo scalpello finché non si blocca in posizione.

Regolazione elettronica della velocità e delle percussioni (fig. 1, 3)

Ruotare il selettore (g) portandolo al livello desiderato. Ruotare il selettore verso l'alto per una velocità maggiore e verso il basso per una velocità inferiore. La scelta dovrà essere effettuata in base alla pratica. Per esempio:

– quando si lavorano materiali morbidi e fragili, o quando è necessaria una forza di rottura minima, impostare il selettore su un'impostazione bassa;

– per perforare o rompere materiali più duri, collocare il selezionatore su un'impostazione alta.

Impostazione dell'interruttore di controllo della coppia (fig. 3)

AVVISO: *Spegnere sempre l'apparato prima di modificare le impostazioni del controllo di reazione di coppia, altrimenti è possibile che si verifichino dei danni all'apparato.*

Spostare la leva di controllo della coppia (t) all'impostazione 40 Nm o 80 Nm in base alle necessità dell'applicazione.

L'impostazione 40 Nm (u) è ideata per la maggior parte delle applicazioni di foratura e prevede una facile retrazione della frizione se il trapano incontra dei ferri d'armatura o altre sostanze estranee.

L'impostazione della frizione 80 Nm (v) è ideata per applicazioni caratterizzate da una coppia superiore come i carotieri a corona e la foratura in profondità e prevede la retrazione della frizione ad una soglia della coppia più elevata.

NOTA: Consentire all'alloggiamento del motore di ruotare un po' durante la sostituzione della coppia.

Ogni volta che l'apparato viene inserito nella presa, passa automaticamente all'impostazione 1 della frizione, corrispondente a 40 Nm (u), che è l'impostazione più sensibile.

Asticella di profondità (fig. 1) (Esclusivamente BHD 5-1)

PER REGOLARE L'ASTICELLA DI PROFONDITA'

1. Spingere in dentro e tenere il pulsante di rilascio dell'asticella di profondità (n) sull'impugnatura laterale.
2. Spostare l'asticella di profondità (o) in modo che la distanza tra l'estremità dell'asticella e l'estremità della punta corrisponda alla profondità di foratura desiderata.
3. Rilasciare il pulsante per bloccare l'asticella in posizione. Durante la foratura con l'asticella di profondità, fermarsi quando l'estremità dell'asticella raggiunge la superficie del materiale.

FUNZIONAMENTO

Istruzioni per l'utilizzo

AVVERTENZA: *Osservare sempre le istruzioni di sicurezza e le normative in vigore.*

AVVERTENZA: per ridurre il rischio di gravi lesioni personali, spegnere l'apparato e staccare la spina dalla presa di corrente prima di eseguire qualsiasi regolazione o rimozione/installazione di dotazioni o accessori.

AVVERTENZA: *Le punte possono diventare incandescenti ed è necessario indossare guanti durante la loro sostituzione o rimozione onde evitare lesioni personali.*

AVVERTENZA:

- *Fare attenzione a non forare tubi o fili elettrici.*
- *Esercitare solo una pressione modesta sull'apparato (circa 20 kg). La pressione eccessiva non solo non aumenta la velocità di foratura o di scalpellatura ma influisce negativamente anche sulla durata dell'apparato.*
- *Tenere sempre fermo l'apparato con entrambe le mani e assicurarsi di assumere una posizione stabile. L'apparato deve essere adoperato sempre con l'impugnatura laterale montata correttamente.*

NOTA: La temperatura di esercizio è (da -7 a +40° C (da 19° a 104° F). L'utilizzo dell'apparato al di fuori di questo intervallo di temperatura diminuirà la durata dell'apparato.

Corretto posizionamento delle mani (fig. 6)

AVVERTENZA: *per ridurre il rischio di gravi lesioni personali, mantenere* ***SEMPRE*** *l'uso della posizione corretta delle mani come illustrato.*

AVVERTENZA: *per ridurre il rischio di gravi lesioni personali, mantenere* ***SEMPRE*** *una presa sicura per prevenire reazioni improvvise.*

La posizione corretta delle mani richiede una mano sull'impugnatura laterale (c), e l'altra mano sull'impugnatura principale (d).

Accensione e spegnimento (fig. 1)

Per mettere in funzione l'apparato, premere l'interruttore di azionamento (a).

Per fermare l'apparato, rilasciare l'interruttore di azionamento.

Il fermo dell'interruttore (b) consente il blocco dell'interruttore di azionamento (a) nella modalità di scalpellatura. Se il pulsante di blocco è attivato nella modalità di foratura, come funzione di sicurezza l'apparato si spegnerà automaticamente.

Per mettere in funzione l'apparato, premere l'interruttore di azionamento (a).

Per fermare l'apparato, rilasciare l'interruttore.

Per il funzionamento continuo, premere e tenere premuto l'interruttore (a), far scorrere il pulsante di blocco (b) verso l'alto e rilasciare l'interruttore.

Per fermare l'apparato nel funzionamento in continuo, premere brevemente e rilasciare l'interruttore. Spegnere sempre l'apparato al termine del lavoro e prima di disinserire la spina.

Trapanatura a percussione

Per accendere l'apparato, premere l'interruttore acceso/spento (a).

Per fermare l'apparato, rilasciare l'interruttore.

Foratura con punte integrali (fig. 1)

1. Inserire la punta appropriata.
2. Impostare il selettore di modalità (f) in posizione di trapanatura a percussione.
3. Regolare al valore desiderato il selettore elettronico della velocità e dell'impatto (g).
4. Montare l'impugnatura laterale (c) e regolarne il posizionamento.
5. Fare un segno laddove si intende praticare il foro.
6. Collocare la punta sull'area prescelta e accendere l'attrezzo.
7. Spegnere sempre l'apparato al termine del lavoro e prima di disinserire la spina.

Foratura con punte a corona (fig. 1)

1. Inserire la punta a corona del tipo richiesto.
2. Assemblare la punta di centraggio nella punta a corona.
3. Impostare il selettore di modalità (f) in posizione di trapanatura a percussione.
4. Regolare il selettore elettronico della velocità e dell'impatto (g) a una velocità moderata o alta.
5. Montare l'impugnatura laterale (c) e regolarne il posizionamento.
6. Collocare la punta di centraggio sull'area prescelta e accendere l'attrezzo. Iniziare la foratura arrestandosi quando la punta a corona è penetrata per 1 cm circa nel calcestruzzo.
7. Arrestare l'attrezzo ed estrarre la punta di centraggio. Inserire la punta a corona nel foro e procedere con la foratura.
8. Se si fora in una struttura di spessore maggiore della profondità della punta a corona eliminare ad intervalli regolari il calcestruzzo all'interno della punta.
   Per evitare di asportare o fessurare involontariamente il calcestruzzo intorno al foro, ricavare prima un foro passante del diametro della punta di centraggio, il quale attraverserà tutta la struttura. Quindi procedere perforando con la punta a corona da entrambi i lati.
9. Spegnere sempre l'apparato al termine del lavoro e prima di disinserire la spina.

Scheggiatura e scalpellatura (fig.1)

1. Inserire lo scalpello del tipo richiesto e ruotarlo manualmente per bloccarlo in una delle 18 posizioni possibili.
2. Impostare il selettore di modalità (f) in posizione di martellamento solo.
3. Regolare al valore desiderato il selettore elettronico della velocità e dell'impatto (g).
4. Montare l'impugnatura laterale (c) e regolarne il posizionamento.
5. Accendere l'attrezzo e iniziare a lavorare.
6. Spegnere sempre l'apparato al termine del lavoro e prima di disinserire la spina.

MANUTENZIONE

L'apparato elettrico Berner č stato progettato per lavorare a lungo con una minima manutenzione. Prestazioni sempre soddisfacenti dipendono da una cura appropriata e da una pulizia regolare.

AVVERTENZA: Per ridurre il rischio di lesioni, spegnere l'unità e scollegare la macchina dalla presa di corrente prima di installare e rimuovere gli accessori, prima di regolare o modificare le configurazioni o quando si eseguono le riparazioni. *Assicurarsi che l'interruttore del grilletto sia in posizione OFF. Un avvio accidentale potrebbe provocare lesioni.*

Le operazioni di riparazione e manutenzione di questo apparato non possono essere realizzate dall'utente. Portare l'utensile da un riparatore autorizzato Berner dopo circa 150 ore d'uso. Se sorgono problemi prima

di questo termine, rivolgersi ad un riparatore Berner autorizzato.

Spazzole (fig. 3)

La riparazione delle spazzole di carbone non può essere realizzata dall'utente. Portare l'apparato presso un centro di assistenza autorizzato Berner.

La spia LED gialla di usura delle spazzole (r) si illumina quando le spazzole di carbone sono quasi usurate. Dopo altre 8 ore d'uso, le spazzole si usurano completamente e il motore si spegnerà automaticamente.

La manutenzione dell'apparato deve essere effettuata non appena la spia di manutenzione (s) si illumina.

Lubrificazione

L'apparato non richiede alcuna ulteriore lubrificazione.

Pulizia

AVVERTENZA: *soffiare via la polvere dall'alloggiamento con aria compressa, non appena vi sia sporco visibile all'interno e intorno alle prese d'aria di ventilazione. Quando si esegue questa procedura indossare occhiali di protezione e mascherine antipolvere omologati.*

AVVERTENZA: *non utilizzare solventi o altri prodotti chimici aggressivi per pulire le parti non metalliche dell'apparato. Questi prodotti chimici possono indebolire i materiali utilizzati in queste parti. Usare un panno inumidito solamente con acqua e sapone delicato. Non far penetrare del liquido all'interno dell'apparato, e non immergere alcuno dei suoi componenti direttamente in un liquido.*

Accessori opzionali

AVVERTENZA: *su questo prodotto sono stati collaudati soltanto gli accessori offerti da Berner, quindi l'utilizzo di accessori diversi potrebbe essere rischioso. Per ridurre il rischio di lesioni, su questo prodotto vanno utilizzati solo gli accessori raccomandati Berner.*

Sono disponibili vari tipi di punte e scalpelli SDS Max® come opzione.

Rivolgersi al proprio rivenditore per ulteriori informazioni sugli accessori più adatti.

Proteggere l'ambiente

Raccolta differenziata. Questo prodotto non deve essere smaltito con i normali rifiuti domestici.

Se il prodotto Berner deve essere sostituito o non è più utilizzato, non effettuare lo smaltimento con i rifiuti domestici. Smaltirlo tramite la raccolta differenziata.

La raccolta differenziata di prodotti usati e imballaggi permette il riciclo e il riutilizzo dei materiali. Il riutilizzo dei materiali riciclati aiuta a prevenire l'inquinamento ambientale e riduce la domanda di materiali grezzi.

Secondo le normative locali, la raccolta differenziata di prodotti elettrici puň avvenire a domicilio, presso le sedi di raccolta comunali oppure presso il rivenditore al momento dell'acquisto di un nuovo prodotto.

Berner offre un servizio di ritiro e riciclaggio dei suoi prodotti alla fine della loro vita utile. Per sfruttare questo servizio, restituire il prodotto a qualsiasi agente di riparazione autorizzato che lo ritirerà per vostro conto.

È possibile individuare il riparatore autorizzato più vicino rivolgendosi all'ufficio Berner di zona all'indirizzo indicato nel presente manuale.

GARANZIA E SERVIZIO ASSISTENZA

Ogni utensile, pezzo di ricambio o accessori vengono controllati a fondo prima di esser spediti dall'azienda produttrice. Se, comunque, si rivela qualche difetto su un utensile, ce lo faccia pervenire direttamente alla nostra sede centrale per i servizi assistenza o all'officina convenzionata piu vicina della ditta Berner.

Il periodo di garanzia di 36 mesi inizia al giorno di compra, il che deve essere provato con l'originale del documento d'acquisto. Il produttore risponde durante il periodo di garanzia di:

- eliminazione gratuita di eventuali avarie
- sostituzione gratuita di tutti i pezzi danneggiati
- assistenza gratuita e professionale

Il requisito è che questi siano materiali e/o difetti di produzione e che non vi sia stato alcun uso inappropriato [della macchina]. Inoltre, è possibile usare solo accessori originali, che Berner ha espressamente indicato come adatti per l'uso con le macchine Berner.

Gli indirizzi di officine convenzionate sono riportati a retro.

SDX MAX COMBIHAMERS BHD 5-1, BHD 8-1

Hartelijk gefeliciteerd!

U hebt gekozen voor Berner-gereedschap. Jarenlange ervaring, grondige productontwikkeling en innovatie maken Berner tot een van de betrouwbaarste partners voor gebruikers van professioneel gereedschap.

Technische gegevens

		BHD 8-1	BHD 5-1
Art. Nr		91951	91950
Voltage	V	230	230
Type		1	1
Vermogen	W	1500	1300
Slagkracht	J	2–14	2–14
Totaal boorbereik in beton			
massieve boortjes	mm	12–48	12–45
boorkronen	mm	40–125	40–100
Optimaal boorbereik in beton			
massieve boortjes	mm	25–45	25–35
Beitelposities		24	18
Gereedschapshouder		SDS Max®	SDS Max®
Gewicht	kg	9,1	6,9
L_{PA} (geluidsdruk)	dB(A)	95	93
K_{PA} (geluidsdruk onzekerheid)	dB(A)	3	3
L_{WA} (geluidsvermogen)	dB(A)	106	104
K_{WA} (geluidsvermogen onzekerheid)	dB(A)	4	3
Vibratie totaalwaarden (triax-vectorsom) bepaald volgens EN 60745:			
Vibratie-emissiewaarde a_h			
Boren in beton			
$a_{h,HD}$ =	m/s²	7,8	9,1
Onzekerheid K =	m/s²	1,5	1,6
Vibratie-emissiewaarde a_h			
Beitelen			
$a_{h,Cheq}$ =	m/s²	7,2	7,4
Onzekerheid K =	m/s²	1,5	1,6

Het vibratie-emissieniveau dat in dit informatieblad wordt gegeven, is gemeten in overeenstemming met een gestandaardiseerde test volgens EN 60745 en kan worden gebruikt om het ene gereedschap met het andere te vergelijken. Het kan worden gebruikt voor een eerste inschatting van blootstelling.

WAARSCHUWING: *Het verklaarde vibratie-emissieniveau geldt voor de hoofdtoepassingen van het gereedschap. Als het gereedschap echter voor andere toepassingen wordt gebruikt, dan wel met andere accessoires of slecht wordt onderhouden, kan de vibratie-emissie verschillen. Dit kan het blootstellingniveau aanzienlijk verhogen gedurende de totale arbeidsduur.*

Een inschatting van het blootstellingniveau aan vibratie dient ook te worden overwogen wanneer het gereedschap wordt uitgeschakeld of als het aan staat maar geen daadwerkelijke werkzaamheden uitvoert. Dit kan het blootstellingniveau aanzienlijk verminderen gedurende de totale arbeidsduur.

Stel aanvullende veiligheidsmaatregelen op om de operator te beschermen tegen de effecten van vibratie, zoals: onderhoud het gereedschap en de accessoires, houd de handen warm, organisatie van werkpatronen.

Zekeringen:	
Europa	230 V gereedschap 10 Amp. stroomvoorziening
VK & Ierland	230 V gereedschap 13 Amp., in stekkers

Definities: Veiligheidsrichtlijnen

De onderstaande definities beschrijven het veiligheidsniveau voor ieder signaleringswoord. Lees de gebruiksaanwijzing zorgvuldig door en let op deze symbolen.

GEVAAR: *Wijst op een dreigende gevaarlijke situatie die, als deze niet wordt vermeden,* ***zal*** *leiden tot* ***een ongeval met dodelijke afloop of ernstig letsel****.*

WAARSCHUWING: *Wijst op een mogelijk gevaarlijke situatie die, als deze niet wordt vermeden,* ***zou kunnen*** *leiden tot* ***een ongeval met dodelijke afloop of ernstig letsel****.*

VOORZICHTIG: *Wijst op een mogelijk gevaarlijke situatie die, als deze niet wordt vermeden,* ***misschien*** *zal leiden tot* ***gering of minder ernstig letsel****.*

OPMERKING: *Geeft een handeling in de praktijk aan* ***waarbij zich geen persoonlijk letsel zal voordoen maar die, als deze niet wordt voorkomen, misschien zal leiden tot materiële schade****.*

Wijst op het gevaar voor elektrische schok.

Wijst op brandgevaar.

EG-verklaring van overeenstemming

RICHTLIJN VOOR MACHINES

BHD 5-1, BHD 8-1

Berner verklaart dat deze producten zoals beschreven onder "technische gegevens" in overeenstemming zijn met: 2006/42/EC, EN 60745-1, EN 60745-2-6.

Deze producten voldoen ook aan Richtlijn 2004/108/EG. Neem voor meer informatie contact op met Berner via het volgende adres of kijk op de achterzijde van de gebruiksaanwijzing.

De ondergetekende is verantwoordelijk voor de samenstelling van het technische bestand en legt deze verklaring af namens Berner.

Jörn Werner
Chief Executive Officer (CEO)

Ulrich Lindner
Chief Operations Officer Berner (COO)

Berner GmbH, 74653 Künzelsau, Germany
20.05.2010

WAARSCHUWING: *Verminder het risico op letsel, lees de instructiehandleiding.*

Algemene veiligheidswaarschuwingen voor elektrisch gereedschap

WAARSCHUWING! Lees alle veiligheidswaarschuwingen en instructies. *Het niet opvolgen van de waarschuwingen en instructies kan leiden tot een elektrische schok, brand en/of ernstig persoonlijk letsel.*

BEWAAR ALLE WAARSCHUWINGEN EN INSTRUCTIES ALS TOEKOMSTIG REFERENTIEMATERIAAL

De term „elektrisch gereedschap" in de waarschuwingen verwijst naar uw (met een snoer) op de netspanning aangesloten elektrische gereedschap of naar (draadloos) elektrisch gereedschap met een accu.

1) VEILIGHEID OP DE WERKPLEK

a) ***Houd het werkgebied schoon en goed verlicht.*** *Op rommelige of slecht verlichte werkplekken gebeuren veel ongelukken.*

b) ***Werk niet met elektrisch gereedschap in een explosieve omgeving, zoals in de nabijheid van ontvlambare vloeistoffen, gassen of stof.*** *Elektrisch gereedschap veroorzaakt vonken die het stof of de dampen kunnen doen ontbranden.*

c) ***Houd kinderen en omstanders op een afstand wanneer u met het elektrisch gereedschap werkt.*** *Als u wordt afgeleid kunt u de controle over het gereedschap verliezen.*

2) ELEKTRISCHE VEILIGHEID

a) ***Stekkers van elektrisch gereedschap moeten in het stopcontact passen. Pas de stekker nooit op enige manier aan. Gebruik geen adapterstekkers samen met geaard elektrisch gereedschap.*** *Niet-aangepaste stekkers en passende contactdozen verminderen het risico op een elektrische schok.*

b) ***Vermijd lichamelijk contact met geaarde oppervlakken zoals buizen, radiatoren, fornuizen en ijskasten.*** *Er bestaat een verhoogd risico op een elektrische schok als uw lichaam verbonden is met aarde.*

c) ***Stel elektrisch gereedschap niet bloot aan regen of natte omstandigheden.*** *Als er water in een elektrisch gereedschap terecht komt, verhoogt dit het risico op een elektrische schok.*

d) ***Behandel het stroomsnoer voorzichtig. Gebruik het stroomsnoer nooit om het elektrische gereedschap te dragen of naar u toe te trekken, of de stekker uit het stopcontact te halen. Houd het snoer uit de buurt van warmte, olie, scherpe randen, of bewegende onderdelen.*** *Beschadigde snoeren of snoeren die in de war zijn verhogen het risico op een elektrische schok.*

e) ***Als u een elektrisch gereedschap buitenshuis gebruikt, gebruikt u een verlengsnoer dat geschikt is voor gebruik buitenshuis.*** *Het gebruik van een verlengsnoer dat geschikt is voor buitenshuis, vermindert het risico op een elektrische schok.*

f) ***Als het gebruik van elektrisch gereedschap op een vochtige locatie onvermijdelijk is, gebruikt u een stroomvoorziening die beveiligd is met een aardlekschakelaar.*** *Het gebruik van een*

aardlekschakelaar vermindert het risico op een elektrische schok.

3) PERSOONLIJKE VEILIGHEID

a) ***Blijf alert, kijk wat u doet en gebruik uw gezonde verstand als u elektrisch gereedschap bedient. Gebruik het gereedschap niet als u vermoeid bent of onder de invloed van drugs, alcohol of medicatie bent.*** *Een moment van onoplettendheid tijdens het bedienen van elektrische gereedschappen kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel.*

b) ***Draag persoonlijke beschermende kleding. Draag altijd oogbescherming.*** *Beschermende uitrusting zoals een stofmasker, antislip veiligheidsschoenen, een helm, of gehoorbescherming gebruikt in de juiste omstandigheden zal het risico op persoonlijk letsel verminderen.*

c) ***Vermijd onbedoeld starten. Controleer dat de schakelaar in de stand "off" (uit) staat voordat u het gereedschap aansluit op de stroombron en/of accu, het gereedschap oppakt of ronddraagt.*** *Het ronddragen van elektrisch gereedschap met uw vinger op de schakelaar of het aanzetten van elektrisch gereedschap waarvan de Aan/Uit-schakelaar op Aan staat, kan ongelukken tot gevolg hebben.*

d) ***Verwijder alle stelsleutels of moersleutels voordat u het elektrische gereedschap aanzet.*** *Een moersleutel of stelsleutel die in een ronddraaiend onderdeel van het elektrische gereedschap is achtergelaten kan leiden tot persoonlijk letsel.*

e) ***Rek u niet te ver uit. Blijf altijd stevig en in balans op de grond staan.*** *Dit zorgt voor betere controle van het elektrische gereedschap in onverwachte situaties.*

f) ***Draag geschikte kleding. Draag geen loszittende kleding of sieraden. Houd uw haar, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende onderdelen.*** *Loszittende kleding, sieraden of lang haar kunnen door bewegende delen worden gegrepen.*

g) ***Als er in apparaten wordt voorzien voor het aansluiten van apparatuur voor het verwijderen en verzamelen van stof, zorg er dan voor dat deze correct worden aangesloten en gebruikt.*** *Het gebruik van een voorziening voor het verzamelen van stof kan aan stof gerelateerde gevaren verminderen.*

4) GEBRUIK EN VERZORGING VAN ELEKTRISCH GEREEDSCHAP

a) ***Oefen geen grote kracht op het gereedschap uit. Gebruik het juiste elektrische gereedschap voor uw toepassing.*** *Het juiste elektrische gereedschap voert de werkzaamheden waarvoor het is ontworpen, beter en veiliger uit.*

b) ***Gebruik het elektrisch gereedschap niet als de schakelaar het niet aan en uit kan zetten.*** *Ieder elektrisch gereedschap dat niet met de schakelaar kan worden bediend is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.*

c) ***Haal de stekker uit het stopcontact en/ of neem de accu uit het gereedschap voordat u aanpassingen uitvoert, accessoires verwisselt, of het elektrisch gereedschap opbergt.*** *Dergelijke preventieve veiligheidsmaatregelen verminderen het risico dat het elektrische gereedschap per ongeluk opstart.*

d) ***Bewaar gereedschap dat niet wordt gebruikt buiten het bereik van kinderen en laat niet toe dat personen die onbekend zijn met het elektrische gereedschap of deze instructies, het gereedschap bedienen.*** *Elektrisch gereedschap is gevaarlijk in handen van ongetrainde gebruikers.*

e) ***Onderhoud elektrisch gereedschap. Controleer op verkeerde uitlijning en het aanlopen van bewegende onderdelen, breuk van onderdelen en andere omstandigheden die de werking van het gereedschap nadelig kunnen beïnvloeden. Laat het gereedschap, als het is beschadigd, repareren voordat u het weer gebruikt.*** *Veel ongelukken worden veroorzaakt door slecht onderhouden gereedschap.*

f) ***Houd zaaggereedschap scherp en schoon.*** *Goed onderhouden zaaggereedschap met scherpe zaagranden loopt minder snel vast en is gemakkelijker onder controle te houden.*

g) ***Gebruik het elektrische gereedschap, de accessoires en gereedschapsonderdelen enz. in overeenstemming met deze instructies, waarbij u rekening houdt met de werkomstandigheden en de werkzaamheden die moeten worden uitgevoerd.*** *Gebruik van het elektrische gereedschap voor werkzaamheden die anders zijn dan het bedoelde gebruik, kan leiden tot een gevaarlijke situatie.*

5) SERVICE

a) ***Laat uw elektrisch gereedschap onderhouden door een erkende reparateur die uitsluitend identieke vervangende onderdelen gebruikt.*** *Dit zorgt ervoor dat de veiligheid van het elektrisch gereedschap blijft gegarandeerd.*

Aanvullende veiligheidsinstructies voor Boorhamers

- ***Draag gehoorbescherming.*** *Blootstelling aan lawaai kan gehoorverlies veroorzaken.*
- ***Gebruik de hulphandgre(e)p(en) als die bij het gereedschap wordt/worden geleverd.*** *Verlies van controle kan leiden tot persoonlijk letsel.*
- ***Houd het gereedschap vast aan geïsoleerde oppervlakken als u een handeling uitvoert waarbij het accessoire van het zaaggereedschap in contact kan komen met verborgen bedrading of het eigen netsnoer.*** *Accessoires van zaaggereedschap die in contact komen met bedrading die onder stroom staat, kunnen metalen onderdelen van het gereedschap onder stroom zetten en de gebruiker een elektrische schok geven.*

Overige risico's

De volgende risico's horen bij het gebruik van boorhamers en beitelhamers:

– *Verwondingen die worden veroorzaakt door het aanraken van de draaiende delen of hete delen van het gereedschap*

Ondanks het toepassen van de relevante veiligheidsvoorschriften en het toepassen van veiligheidsapparaten kunnen sommige overige risico's niet worden vermeden. Dit zijn:

– *Gehoorbeschadiging.*
– *Een risico van het klemmen van de vingers wanneer het accessoire wordt gewisseld.*
– *Gevaren voor de gezondheid die worden veroorzaakt door het inademen van stof dat ontstaat bij het werken in beton en/of metselwerk.*

Markeringen op het gereedschap

De volgende pictogrammen staan op het gereedschap vermeld:

Lees gebruiksaanwijzing voor gebruik.

Draag gehoorbescherming.

Draag oogbescherming.

Koppelingsinstelling 40 Nm is bedoeld voor de meeste boorapplicaties

Koppelingsinstelling 80 Nm is bedoeld voor de boorapplicaties die een hoger koppel vragen

Rode service-indicatie-LED. Zie voor een gedetailleerde beschrijving bij ***Service-indicator-LED's***.

Gele service-indicatie-LED. Zie voor een gedetailleerde beschrijving bij ***Service-indicator-LED's***.

POSITIE DATUMCODE (AFB. 1)
De datumcode (w), die ook het jaar van fabricage omvat, is in de behuizing geprint.

Voorbeeld:

2010 XX XX
Jaar van fabricage

Inhoud van de verpakking

De verpakking bevat:

1 Boorhamer
1 Zijhandgreep
1 Gereedschapskoffer
1 Gebruiksaanwijzing
1 Uitvergrote tekening

- *Controleer of het gereedschap, de onderdelen of accessoires mogelijk zijn beschadigd tijdens het transport.*
- *Neem de tijd om deze handleiding grondig door te lezen en te begrijpen voordat u de apparatuur gebruikt.*

Beschrijving (afb. 1, 2a–c)

WAARSCHUWING: *Pas het gereedschap of een onderdeel ervan nooit aan. Dit kan schade of persoonlijk letsel tot gevolg hebben.*

a. Aan/uit-schakelaar
b. Vergrendelschakelaar
c. Zijhandgreep
d. Hoofdhandgreep
e. Actieve vibratiebeheersing
f. Standenselectieschakelaar
g. Kiezer elektronische snelheids- en slagregeling
h. Klemwiel
i. Positie achterhandgreep
j. Zijhandgreepklem
k. Stalen ring
l. Bus
m. Gereedschapshouder
n. Ontgrendelknop diepteaanslag
o. Diepteaanslag
p. Vergrendelmof
q. Pen
x. Kraag
y. Zijhandgreepknop

GEBRUIKSDOEL
Uw boorhamer is ontworpen voor professionele boor- en beiteltoepassingen.

NIET gebruiken bij natte omstandigheden of in de aanwezigheid van ontvlambare vloeistoffen of gassen.

Deze hamers zijn professioneel elektrisch gereedschap.

NIET kinderen in contact laten komen met het gereedschap. Toezicht is vereist als onervaren operators dit gereedschap bedienen.

Functie langzame start

Met de functie Langzame Start kan de snelheid langzaam worden opgebouwd en zo kan worden voorkomen dat bij het starten het boortje wegloopt uit de bedoelde boorpositie.

De functie Langzame Start vermindert ook de onmiddellijke koppelreactie die wordt overgebracht op de tandwielen en de gebruiker als de boorhamer wordt gestart met het boortje in een bestaand gat.

Elektronische Snelheids- en Slagregeling (afb. 1, 3)

De elektronische snelheids- en slagregeling (g) biedt de volgende voordelen:
– gebruik van kleinere accessoires zonder het risico van breuk;
– minimaal afbreken bij het beitelen of boren in zachte of brosse materialen;
– optimale controle over het gereedschap voor nauwkeurig beitelen.

Koppelbegrenzende koppeling

De koppelbegrenzende koppeling vermindert de maximale koppelreactie die wordt overgebracht op de gebruiker in het geval dat de boor vastloopt. De functie voorkomt ook dat de overbrenging en de elektrische motor vastlopen. De koppelbegrenzende koppeling is in de fabriek ingesteld en kan niet worden aangepast.

Volledige koppelregeling (afb. 3)

> ***OPMERKING:*** *Schakel het gereedschap altijd uit voordat u de koppelregeling wijzigt omdat, als u dat niet doet, beschadiging van het gereedschap het gevolg kan zijn.*

De functie Complete Torque Control (CTC - Volledige koppelregeling) van dit gereedschap is ontworpen voor extra controle met een koppelmechanisme in twee stadia. **Raadpleeg De Koppelregelschakelaar instellen** voor meer informatie.

Service-indicatie-LED's (afb. 3)

De gele indicatie-LED (s) voor de slijtage van de koolborstels gaat branden wanneer de koolborstels bijna zijn versleten en dat duidt aan dat het gereedschap binnen de volgende 8 uren van gebruik moet worden nagezien.

De rode service-indicatie-LED (r) gaat branden als de vergrendelknop (b) wordt gebruikt in een andere stand dan de afbikstand. De rode indicatie-LED begint te knipperen als er iets mis is met het gereedschap of als de koolborstels volledig zijn versleten (raadpleeg **Koolborstels** bij ***Onderhoud***).

Volledig Vibratiegedempte Hoofdhandgreep (afb. 1)

De dempers in de zijhandgreep (c) absorberen de vibraties die naar de gebruiker worden overgebracht. Dit zorgt voor een beter gebruikscomfort tijdens het werken met het gereedschap.

Elektrische veiligheid

De elektrische motor is slechts voor één voltage ontworpen. Controleer altijd of de stroomvoorziening overeenkomt met de voltage op het typeplaatje.

Uw Berner gereedschap is dubbel geïsoleerd in overeenstemming met EN 60745; daarom is geen aarding nodig.

Als het stroomsnoer is beschadigd, moet het worden vervangen door een speciaal geprepareerd snoer dat leverbaar is via de Berner servicedienst.

Vervanging van de netstekker (alleen VK & Ierland)

Als er een nieuwe netstekker moet worden gemonteerd:
- *Verwerk de oude stekker veilig bij het afval.*
- *Verbind de bruine draad aan de faseaansluiting van de nieuwe stekker.*
- *Verbind de blauwe draad aan de nulaanaansluiting van de stekker.*

WAARSCHUWING: *Het is niet nodig een verbinding met de aardeaansluiting te maken.*

Volg de montage-instructies die bij stekkers van goede kwaliteit worden geleverd. Aanbevolen zekering: 13 A.

Een verlengsnoer gebruiken

Gebruik alleen een verlengsnoer als het absoluut noodzakelijk is. Gebruik een goedgekeurd verlengsnoer dat geschikt is voor het vermogen van dit gereedschap (zie technische gegevens). Het minimum formaat van de geleider is 1,5 mm^2; de maximumlengte is 30 m.

Rol het snoer altijd volledig af, als u een haspel gebruikt.

MONTAGE EN AANPASSINGEN

WAARSCHUWING: Beperk het risico van letsel, zet de unit uit en trek de stekker uit het stopcontact voordat u accessoires plaatst of verwijdert, voordat u aanpassingen aanbrengt of een andere opstelling kiest of wanneer u reparaties uitvoert. *Controleer dat de aan/uit-schakelaar in de stand OFF (UIT) staat. Letsel zou het gevolg kunnen zijn als het gereedschap per ongeluk wordt gestart.*

WAARSCHUWING: *Boortjes kunnen heet zijn en u kunt beter handschoenen dragen wanneer u boortjes verwisselt of uitneemt zodat u zich niet bezeert.*

De zijhandgreep monteren en plaatsen (afb. 2a, 2b)

De zijhandgreep (c) kan voor linkshandige of rechtshandige gebruikers worden gemonteerd in de voorste of achterste positie aan één van beide zijden van de machine.

WAARSCHUWING: *Bedien het gereedschap altijd met de zijhandgreep op de juiste wijze gemonteerd.*

MONTAGE IN DE VOORSTE POSITIE (afb. 2A)

1. Klik de stalen ring (k) over de kraag (x) achter de gereedschapshouder (m). Knijp de beide uiteinden naar elkaar toe, monteer de bus (l) en plaats de pen (q).
2. Plaats de klem van de zijhandgreep (j) en schroef het klemwiel (h) erop. Draai het niet vast.

   WAARSCHUWING: *Wanneer de klem van de zijhandgreep eenmaal is gemonteerd, mag deze nooit meer worden verwijderd.*
3. Schroef de zijhandgreep (c) in de bus (l). Zet stevig vast.
4. Draai de montagevoorziening van de zijhandgreep in de gewenste positie. Wij adviseren u bij het horizontaal boren met een zware boor voor optimale controle de zijhandgreep in een hoek van ongeveer 20° te plaatsen.
5. Vergrendel de montagevoorziening voor de zijhandgreep door het klemwiel vast te draaien (h).

MONTAGE IN DE ACHTERSTE POSITIE (afb. 2B)

De achterste positie is vooral handig wanneer u in de vloer moet boren.

1. Schroef de zijhandgreep (c) los en verwijder deze uit de voorste positie. Laat de montagevoorziening voor de zijhandgreep in de voorste positie zitten.
2. Schroef de zijhandgreep direct in één van de achterste zijhandgreepposities (i) aan weerszijden van het gereedschap.

SDS Max™-accessoires plaatsen en verwijderen (afb. 1, 4a, 4b)

Dit gereedschap gebruikt SDS Max® -boren en -beitels (raadpleeg de inzet in afbeelding 4B voor een doorsnede van een SDS Max® boorschacht).

1. Maak de boorschacht schoon.
2. Trek de vergrendelmof (p) naar achteren en plaats de boorschacht.
3. Draai het boortje iets totdat de mof op zijn plaats klikt.
4. Controleer dat het boortje goed is vergrendeld door eraan te trekken. Voor de boorhamerfunctie moet het boortje enkele centimeters axiaal kunnen bewegen wanneer het is vergrendeld in de gereedschapshouder.
5. U kunt het boortje verwijderen door de vergrendelmof/-kraag (p) wat naar achteren te trekken en het boortje uit de gereedschapshouder te trekken.

De werkstand selecteren (afb. 1)

Hamerboren:
voor boortoepassingen in beton, baksteen, natuursteen, metselwerk.

Alleen hamerboren:
voor beitel- en slooptoepassingen. In deze stand kunt u het gereedschap gebruiken als hefboom voor het bevrijden van een vastgelopen boortje.

1. U kunt de bedieningsstand selecteren door de standenselectieschakelaar (f) te draaien naar het symbool van de stand van uw keuze.
   Het zal misschien nodig zijn de gereedschapshouder (m) wat te draaien zodat de standenselectieschakelaar (f) de positie **0** kan passeren.
2. Controleer dat de standenselectieschakelaar (f) is vergrendeld.

De beitelpositie indexeren (afb. 5)

De beitel kan worden geïndexeerd en vergrendeld in 18 verschillende posities.

1. Draai de standenselectieschakelaar (f) totdat deze naar de positie **0** wijst.
2. Draai de beitel in de positie van uw keuze.

3. Zet de standenselectieschakelaar (f) in de positie "alleen kloppen".
4. Draai de beitel totdat deze is vergrendeld.

De kiezer voor Elektronische Snelheids- en Slagregeling instellen (afb. 1, 3)

Draai de kiezer (g) naar het gewenste niveau. Draai de kiezer omhoog voor hogere snelheid en omlaag voor lagere snelheid. Het vinden van de instelling die u nodig hebt, is een kwestie van ervaring. Bijv.:

– bij het beitelen of boren in zachte, brosse materialen of wanneer u zo min mogelijk wilt uitbreken, zet u de kiezer in een lage stand;
– bij het breken of boren in hardere materialen zet u de kiezer in een hogere stand.

De Koppelregelschakelaar instellen (afb. 3)

OPMERKING: *Schakel het gereedschap altijd uit voordat u de koppelregeling wijzigt omdat, als u dat niet doet, beschadiging van het gereedschap het gevolg kan zijn.*

Verplaats de koppelregelhefboom (t) naar de stand 40 Nm of 80 Nm, afhankelijk van wat de toepassing vraagt.

Koppelingsinstelling 40 Nm (u) is ontworpen voor de meeste boortoepassingen en is ontworpen voor een gemakkelijker ontkoppeling wanneer de boor stuit op betonijzer of dergelijke materialen.

Koppelingsinstelling 80 Nm (v) is bedoeld voor toepassingen die een hoger koppel vragen zoals boorkronen en het boren van diepe gaten en is ontworpen voor ontkoppeling bij hogere koppelwaarden.

OPMERKING: Laat de motorbehuizing wat draaien wanneer u het koppel wijzigt.

Iedere keer dat de stekker van het gereedschap in het stopcontact wordt gestoken, wordt automatisch koppelingsinstelling 1, 40 Nm (u) ingeschakeld, de meest gevoelige instelling.

Diepteaanslag (afb. 1) (Alleen BHD 5-1)

DE DIEPTEAANSLAG INSTELLEN

1. Duw de diepteaanslag naar binnen en houd de vrijgaveknop (n) van de diepteaanslag op de zijhandgreep ingedrukt.
2. Verplaats de diepteaanslag (o) zo dat de afstand tussen het einde van de aanslag en het einde van het boortje gelijk is aan de gewenste boordiepte.
3. Laat de knop los zodat de aanslag wordt vergrendeld. Bij het boren met de diepteaanslag stopt u wanneer het uiteinde van de aanslag de oppervlakte van het materiaal bereikt.

BEDIENING

Gebruiksaanwijzing

WAARSCHUWING: *Houd u altijd aan de veiligheidsinstructies en van toepassing zijnde voorschriften.*

WAARSCHUWING: Om het gevaar op ernstig persoonlijk letsel te verminderen, zet u het gereedschap uit en ontkoppelt u het van de stroomvoorziening, voordat u enige aanpassing maakt of hulpstukken of accessoires verwijdert/installeert.

WAARSCHUWING: *Boortjes kunnen heet zijn en u kunt beter handschoenen dragen wanneer u boortjes verwisselt of uitneemt zodat u zich niet bezeert.*

WAARSCHUWING:

- *Let goed op de locatie van leidingen en bedrading.*
- *Oefen uitsluitend zachte druk op het gereedschap uit (ongev. 20 kg). Al te veel kracht versnelt het boren niet maar maakt dat het gereedschap minder goed presteert en minder lang meegaat.*
- *Houd het gereedschap altijd stevig met beide handen vast en zorg ervoor dat u stevig staat. Bedien het gereedschap altijd met de zijhandgreep op de juiste wijze gemonteerd.*

OPMERKING: Bedrijfstemperatuur is -7 tot +40° C. Wanneer u het gereedschap gebruikt buiten dit temperatuurbereik zal het minder lang meegaan.

Juiste handpositie (afb. 6)

WAARSCHUWING: *Het risico van ernstig persoonlijk letsel verminderen:* ***ALTIJD*** *de juiste handpositie gebruiken, zoals wordt afgebeeld.*

WAARSCHUWING: *Het risico van ernstig persoonlijk letsel verminderen:* ***ALTIJD*** *stevig vasthouden zodat u voorbereid bent op een plotselinge reactie.*

Voor een juiste positie van de handen zet u één hand op de zijhandgreep (c) en de andere op de hoofdhandgreep (d).

In- en uitschakelen (afb. 1)

U kunt het gereedschap in werking zetten door de Aan/Uit-schakelaar (a) in te drukken.

Als u het gereedschap wilt stoppen, laat u de Aan/Uit-schakelaar los.

Met de vergrendelknop (b) kunt u de Aan/Uit-schakelaar (a) vergrendelen in de stand voor alleen beitelen. Als u de vergrendelknop bedient tijdens het boren, schakelt het gereedschap zichzelf uit.

U kunt het gereedschap in werking zetten door de Aan/Uit-schakelaar (a) in te drukken.

Om het gereedschap te stoppen, laat u de schakelaar los.

U kunt het gereedschap zonder onderbreking gebruiken als u de schakelaar (a) naar beneden gedrukt houdt, de vergrendelknop (b) omhoog schuift en de schakelaar loslaat.

U kunt het gereedschap dat ononderbroken werkt, laten stoppen door kort op de schakelaar te drukken en deze los te laten. Schakel het gereedschap altijd uit wanneer het werk is voltooid en voordat u de stekker uit het stopcontact trekt.

Hamerboren

U kunt het gereedschap inschakelen door op de Aan/Uit-schakelaar (a) te drukken (a).

Om het gereedschap te stoppen, laat u de schakelaar los.

Boren met een Massief boortje (afb. 1)

1. Plaats het geschikte boortje.
2. Zet de standenselectieschakelaar (f) in de positie voor hamerboren.
3. Stel de kiezer voor elektronische snelheids- en slagregeling (g) in.
4. Monteer de zijhandgreep en stel deze af (c).
5. Markeer de plaats waar u het gat wilt boren.
6. Plaats het boortje op de plek en schakel het gereedschap in.
7. Schakel het gereedschap altijd uit wanneer het werk is voltooid en voordat u de stekker uit het stopcontact trekt.

Boren met een boorkroon (afb. 1)

1. Plaats de geschikte boorkroon.
2. Monteer de centerboor in de boorkroon.
3. Zet de standenselectieschakelaar (f) in de positie voor hamerboren.
4. Draai de kiezer voor elektronische snelheids- en slagregeling (g) in een stand voor een gemiddelde of hoge snelheid.
5. Monteer de zijhandgreep en stel deze af (c).
6. Plaats de centerboor op de plek en schakel het gereedschap in. Boor tot de boorkroon ongeveer 1 cm in het beton dringt.
7. Stop het gereedschap en verwijder de centerboor. Plaats de boorkroon weer in het gat en ga door met boren.
8. Wanneer u boort door een structuur die dikker is dan de diepte van de boorkroon, breek dan met een regelmatige tussenpozen een ronde cilinder van beton of de kern binnen in de boorkroon weg. U kunt voorkomen dat beton rond het gat afbreekt, door eerst een gat met de diameter van de centerboor volledig door de structuur te boren. Boor vervolgens de kern van twee kanten tot halverwege uit.
9. Zet het gereedschap altijd uit wanneer het werk is voltooid en voordat u de stekker uit het stopcontact trekt.

Afbikken en beitelen (afb. 1)

1. Zet de geschikte beitel in en draai deze met de hand vast in één van de 18 posities.
2. Zet de standenselectieschakelaar (f) in de positie voor alleen kloppen.
3. Stel de kiezer voor elektronische snelheids- en slagregeling (g) in.
4. Monteer de zijhandgreep en stel deze af (c).
5. Zet het gereedschap aan en begin met het werk.
6. Zet het gereedschap altijd uit wanneer het werk is voltooid en voordat u de stekker uit het stopcontact trekt.

ONDERHOUD

Uw Berner elektrisch gereedschap is ontworpen om gedurende een lange tijdsperiode te functioneren met een minimum aan onderhoud. Het continu naar tevredenheid functioneren hangt af van de juiste zorg voor het gereedschap en regelmatig schoonmaken.

WAARSCHUWING: Beperk het risico van letsel, zet de unit uit en trek de stekker uit het stopcontact voordat u accessoires plaatst of verwijdert, voordat u aanpassingen aanbrengt of een andere opstelling kiest of wanneer u reparaties uitvoert. *Controleer dat de aan/uit-schakelaar in de stand OFF (UIT) staat. Letsel zou het gevolg kunnen zijn als het gereedschap per ongeluk wordt gestart.*

Er kan aan deze machine door de gebruiker geen onderhoud worden uitgevoerd. Breng het gereedschap naar een erkende Berner-reparatiemonteur na ongeveer 150 bedrijfsuren. Neem contact op met een erkende Berner-reparatiemonteur als er zich voor die tijd problemen voordoen.

Koolborstels (afb. 3)

De koolborstels kunnen niet door de gebruiker worden vervangen. Breng het gereedschap naar een erkende Berner-reparateur.

De gele indicatie-LED (r) voor de slijtage van de koolborstels gaat branden wanneer de koolborstels bijna zijn versleten. Na nog eens 8 uren gebruik of nadat de borstels volledig zijn versleten, schakelt de motor zichzelf uit.

Er moet onderhoud aan het gereedschap worden uitgevoerd zodra de service-indicatie-LED (s) gaat branden.

Smering

Uw elektrische gereedschap heeft geen aanvullende smering nodig.

Reiniging

WAARSCHUWING: *Blaas vuil en stof uit de hoofdbehuizing met droge lucht, zo vaak u ziet dat vuil zich in en rond de luchtopeningen ophoopt. Draag goedgekeurde oogbescherming en een goedgekeurd stofmasker als u deze procedure uitvoert.*

WAARSCHUWING: *Gebruik nooit oplosmiddelen of andere bijtende chemicaliën voor het reinigen van niet-metalen onderdelen van het gereedschap. Deze chemicaliën kunnen het materiaal dat in deze onderdelen is gebruikt verzwakken. Gebruik een doek die uitsluitend met water en milde zeep is bevochtigd. Laat nooit vloeistof in het gereedschap komen; dompel nooit een onderdeel van het gereedschap in een vloeistof.*

Optionele accessoires

WAARSCHUWING: *Aangezien accessoires die niet door Berner zijn aangeboden niet met dit product zijn getest, kan het gebruik van dergelijke accessoires met dit gereedschap gevaarlijk zijn. Om het risico op letsel te verminderen dient u uitsluitend door Berner aanbevolen accessoires met dit product te gebruiken.*

Diverse typen SDS Max® boortjes en beitels zijn als optie verkrijgbaar.

Neem contact op met uw leverancier voor verdere informatie over de geschikte accessoires.

Bescherming van het milieu

Gescheiden afvalinzameling. Dit product mag niet bij het normale huishoudelijke afval worden aangeboden.

Als u op een dag bemerkt dat uw Berner-product aan vervanging toe is of dat u er verder geen gebruik van maakt, mag u het niet als normaal huishoudelijk afval aanbieden. Bied dit product aan bij de gescheiden afvalinzameling.

Gescheiden inzameling van gebruikte producten of verpakkingen maakt het mogelijk dat materiaal kan worden gerecycled en nogmaals gebruikt. Het hergebruik van gerecycled materiaal helpt milieuvervuiling te voorkomen en vermindert de vraag naar grondstoffen.

Plaatselijke bepalingen voorzien mogelijk in de gescheiden inzameling van elektrische producten uit een huishouden, op stedelijke inzamelingspunten of bij de detailhandelaar waar u een nieuw product aanschaft.

Berner heeft een faciliteit voor het verzamelen van recyclen van Berner producten als ze eenmaal het einde van hun levensduur hebben bereikt. Stuur als u van deze service gebruik wilt maken uw product terug naar iedere erkende reparateur die namens ons de verzameling op zich neemt.

U kunt te weten komen waar de vestiging van de erkende reparateur die het dichtste bij u in de buurt is door contact op te nemen met uw plaatselijke Berner kantoor zoals vermeld in deze handleiding.

GARANTIE EN KLANTENDIENST

Elk gereedschap, wisselstuk of accessoire wordt nog vóór de expeditie vanuit het productiebedrijf zorgvuldig gecontroleerd. Indien er op het gereedschap toch een gebrek merkbaar is, stuur het direct aan onze klantendienstcentrale of naar de dichtstbijzijnde erkende hersteldienst van het firma Berner.

De garantieperiode van 36 maanden begint vanaf de aankoopdatum, wat door de originele aankoopbon moet bewezen worden. Gedurende de garantieperiode geeft de fabrikant waarborg voor

- Het kosteloos verhelpen van mogelijke storingen
- Het kosteloos vervangen van alle beschadigde delen
- Een kosteloze en deskundige service

Een vereiste is dat dit materiaal- en/of fabricagefouten zijn en dat de machine niet verkeerd gebruikt is. Bovendien mag er uitsluitend gebruik gemaakt worden van originele accessoireonderdelen die door Berner expliciet als geschikt voor het gebruik met Berner machines aangeduid zijn.

De adressen van de erkende herteldiensten staan op de achterkant vermeld.

D - Germany Berner GmbH (Holding) Bernerstraße 6 D - 74653 Künzelsau Tel. +49 79 40 12 15 00 Fax. +49 79 40 12 12 03 email: info@berner-holding.de www.berner-holding.de		

Subsidiaries

A - Austria Berner Gesellschaft m.b.H. Industriezeile 36 A - 5280 Braunau / Inn Tel. +43 77 22 80 00 Fax. +43 77 22 80 01 86 email: berner@berner.co.at www.berner.co.at	B - Belgium Berner Belgien NV/SA Bernerstraat 1 B - 3620 Lanaken Tel. +32 89 71 91 91 Fax. +32 89 71 91 85 email: info@berner.be www.berner.be	CH - Switzerland Montagetechnik Berner AG Kägenstraße 8 CH - 4153 Reinach / Bl. 1 Tel. +41 61 71 59 222 Fax. +41 61 71 59 333 email: berner-ag@berner-ag.ch www.berner-ag.ch

CZ – Czech Republic Berner spol.s.r.o. Jinonická 80 CZ - 15800 Praha 5 Tel. +42 02 25 39 06 66 Fax. +42 02 25 39 06 60 email: berner@berner.cz www.berner.cz	D - Germany Albert Berner Deutschland GmbH Bernerstraße 4 D - 74653 Künzelsau Tel. +49 79 40 12 10 Fax. +49 79 40 12 13 00 email: info@berner.de www.berner.de	DK - Denmark Berner A/S Stenholm 2 DK - 9400 Norresundby Tel. +45 99 36 15 00 Fax. +45 98 19 24 14 email: berner@berner.dk www.berner.dk

E - Spain Berner Montaje y Fijación S.L. Polígono Industrial „La Rosa VI“ C/ Albert Berner, núm. 2 E - 18330 Chauchina- Granada Tel +34 958 060 200 Fax +34 902 11 31 92 email: bernerspain@berner.es www.berner.es	F - France Berner S.à.r.l. ZI Les Manteaux F - 89331 Saint- Julien -du –Sault- Cedex Tel. +33 38 69 94 400 Fax. +33 38 69 94 444 email: contact@berner.fr www.berner.fr	FIN – Finland Berner PULTTI OY Volttikatu 6 70700 Kuopio Vat: FI 02915685 Tel: +358-207-590 220 Fax: +358-207-590 221

HU - Hungary Berner Kft Táblás u. 34 H - 1097 Budapest Tel. +36 13 47 10 59 Fax. +36 13 47 10 45 email: info@berner.hu www.berner.hu	I - Italy Berner S.p.A. Via dell `Elettronica 15 I - 37139 Verona Tel. +39 04 58 67 01 11 Fax. +39 04 58 67 01 34 email: info@berner.it www.berner.it	L - Luxembourg Berner Succ. Luxembourg 105, Rue des Bruyères L - 1274 Howald Tel. +35 24 08 990 Fax. +35 24 08 991 email: info@berner.lu www.berner.lu

LT – Lithuania UAB Albert Berner Žirmūnų 66 LT-09131 Vilnius Tel. +370 52 10 43 55 Fax. +370 52 35 00 20 Email: info@berner.lt www.berner.lt	LV – Latvia SIA Alkapluss (Albert Berner) Liedagas 1 LV - Marupe (Riga) Tel: 00371 / 78 40 007 Fax: 00371 / 78 40 008 Email: info@berner.lv www.berner.lv	N - Norway Berner A/S Kirkeveien 185 N - 1371 Asker Tel. +47 66 76 55 80 Fax. +47 66 76 55 81 email: berner@berner.no www.berner.no

BERNER

NL - Netherlands Berner Produkten b.v. Vogelzankweg 175 NL - 6374 AC Landgraaf Tel. +31 45 53 39 133 Fax. +31 45 53 14 588 email: info@berner.nl www.berner.nl	P - Portugal Berner Lda. Edificio Berner Avenida Amalia Rodrigues, 3510 Manique de Baixo P – 2785-738 Sáo Domingos de Rana Tel. +35 12 14 48 90 60 Fax. +35 12 14 48 90 69 email: berner-portugal@berner.pt www.berner.pt	PL - Poland Spolka z.o.o. Ul. Wielicka 44c PL-30-552 Krakow Tel. +48 12 65 54 319 Fax. +48 12 65 52 857 email: info@berner.pl www.berner.pl

S - Sweden Albert Berner Montageteknik AB Kumla Gärdsväg 18 S - 14563 Norsborg Tel. +46 85 78 77 800 Fax. +46 85 78 77 805 email: info@berner.se www.berner.se	SK – Slovakia Berner s r.o. Jesenského 1 SK - 962 12 Detva Tel. +421 45 54 10 245 Fax. +421 45 54 10 255 Email: berner @ berner.sk www.berner.sk	TR – Turkey Berner Endüstriyel Ürünler Sanayi ve Ticaret A. Ş. Ferhatpaşa Mah. G7 Sok. 31/2 TR - 34858 Kartal-İstanbul Tel. +90 216 471 30 76 Fax. +90 216 471 96 25 Emai: info@berner.com.tr www.berner.com.tr

Berner Romania: Albert Berner S.R.L. Str. Vrancei Nr. 51 - 55 RO-310315 Arad Tel. +40 257 212291 Fax. +40 257 250460 email: info@berner-romania.ro www.berner-romania.ro		